

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

ANNÉE SCOLAIRE 1899-1900. — N° 64

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'OCCLUSION INTESTINALE
PAR DIVERTICULE DE MECKEL
ET DE SON TRAITEMENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le jeudi 21 Décembre 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul NIEGER

Né le 27 décembre 1876, à Trye-Château (Oise).

Élève de l'École du Service de Santé militaire



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, rue de la Méditerranée, 8

—
1899

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

ANNÉE SCOLAIRE 1899-1900. — N° 64

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'OCCLUSION INTESTINALE
PAR DIVERTICULE DE MECKEL
ET DE SON TRAITEMENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le jeudi 21 Décembre 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul NIEGER

Né le 27 décembre 1876, à Trye-Château (Oise)

Élève de l'École du Service de Santé militaire



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, rue de la Méditerranée, 8

—
1899

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
LACASSAGNE ASSESSUR.

Professeurs honoraires

MM. PAULET, CHAUVÉAU, BERNÉ

Professeurs

MM.

Cliniques médicales	LÉPINE
Cliniques chirurgicales	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements	OLLIER.
Clinique ophtalmologique	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOCHIER.
Clinique des maladies mentales	GAYET.
Physique médicale	GAULLETON
Chimie médicale et pharmaceutique	PIERRET
Chimie organique et Toxicologie	MONOYER.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ
Zoologie et Anatomie comparée	CAZENEUVE
Anatomie	FLORENCE
Anatomie générale et Histologie	LORTET.
Physiologie	TESTUT
Pathologie interne	RENAUT
Pathologie externe	MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales	TEISSIER.
Anatomie pathologique	AUGAGNEUR
Médecine opératoire	MAYET.
Médecine expérimentale et comparée	TRIPPIER.
Médecine légale	POLLOSSON (Maurice)
Hygiène	ARLOING
Thérapeutique	LACASSAGNE
Pharmacie	BARD.
	SOLIER.
	CROLAS.

Professeur adjoint

Clinique des Maladies des Femmes. M. LAROVENNE

Chargés de cours complémentaires

Clinique des maladies des Enfants	MM. WEILL,	agrégi
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,	—
Accouchements	POLLOSSON (Aug.),	—
Propédeutique médicale	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale	GANGOLPHE,	—
Botanique	BEAUVISAGE,	—

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE	COURMONT	VALLAS	PAVIOT
ROUX	DEVIC	SIRAUD	NOVÉ-JOSSERAND
POLLOSSON (A.)	COLLET	DURAND	BÉRARD
ROCHET	BOYER	DOYON	SAMRUC
ROLLET	BARRAL	PIC	BORDIER
CONDAMIN	MOREAU		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, président; ROUX, assesseur; BÉRARD et DOYON, agrégés

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur PONCET

Professeur de Clinique Chirurgicale
Chevalier de la Légion d'Honneur
Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Ce modeste travail nous fournit l'occasion d'adresser nos sincères remerciements à tous ceux qui ont bien voulu nous porter quelque intérêt.

M. le professeur Poncet nous a accordé la faveur de puiser dans son service l'observation fondamentale de notre thèse ; aujourd'hui il nous fait le très grand honneur de présider notre soutenance, qu'il veuille bien agréer l'expression de notre profonde reconnaissance.

M. le professeur agrégé Devic a bien voulu s'intéresser à nous, qu'il nous permette de lui affirmer tous nos sentiments de gratitude. M. le professeur agrégé Bérard nous a montré la plus grande bienveillance lorsque nous avons eu recours à lui pour la préparation de cette étude ; son enseignement de tous les jours au lit du malade nous a fourni les bases les plus solides de notre instruction clinique ; nous l'en remercions bien sincèrement. Nous avons contracté vis-à-vis de M. le médecin principal de 1^{re} classe Pierrot, médecin-chef de l'hôpital Saint-Martin, une véritable dette de reconnaissance ; en diverses circonstances il nous a aidé de ses excellents conseils. Nous ne saurions oublier combien ils nous furent profitables.

A M. le médecin-major Vialle nous adressons nos remerciements pour l'aimable accueil que nous avons toujours trouvé près de lui.

Depuis cinq ans bientôt, l'amitié sincère que nous a vouée notre camarade Perrot ne s'est jamais démentie. Espérons que nous aurons le bonheur de la voir survivre aux séparations forcées que nous réserve la carrière militaire.

INTRODUCTION

L'anatomiste distingué que fut Meckel a le premier fourni des données précises sur les diverses formations diverticulaires que l'on rencontre au niveau du tube intestinal. Littre (1700), Méry (1701), Morgagni quelques années après, les avaient déjà, il est vrai, signalées. Meckel spécifia l'existence d'un diverticule iléal vrai. Il établit aussi, par des recherches embryologiques exactes, que cette anomalie était due à la persistance du canal vitello-intestinal. Le canal qui relie le tube digestif de l'embryon à la vésicule ombilicale ou vitelline n'accomplit pas sa régression. A ce diverticule fut donné le nom de l'anatomiste qui l'avait ainsi étudié. Cet auteur signala en outre que le diverticule iléal pouvait déterminer divers accidents : hernies diverticulaires, fistules congénitales de l'ombilic.

Mais nous ne trouvons mention de l'étranglement interne par le diverticule iléal que dans le travail de Falck (1835). En 1851, Parise, dans un mémoire à l'Académie de médecine, relate, avec l'observation de Michel Lévy (1845), quatre nouveaux cas.

Le premier travail d'ensemble publié sur les diverticules de l'intestin est celui de Cazin (1862). Cet auteur

étudie avec détail les principaux mécanismes de l'obstruction intestinale par le diverticule de Meckel.

La question a été fréquemment étudiée depuis. La chirurgie abdominale s'est perfectionnée et les praticiens qui ont cherché, le bistouri à la main, à lever les occlusions intestinales, sont parfois tombés sur des diverticules de Meckel qu'ils ont réséqués. Aussi de nombreuses observations ont été publiées. Augier (1888), Franchomme (1893) publient chacun une thèse sur le sujet. M. le médecin principal Annequin rapporte, en 1895, deux observations d'occlusion diverticulaire. Au mois de juin dernier, Blanc fait un travail d'ensemble sur la pathologie du diverticule de Meckel.

Le travail didactique le plus récent sur l'occlusion intestinale par le diverticule de Meckel est celui que M. le professeur agrégé Bérard a publié en collaboration avec M. le Dr Delore, chef de clinique chirurgicale, dans la *Revue de Chirurgie* (mai, juin 1899).

Dans cette thèse, notre but a été de réunir les données générales les plus récentes sur la question.

Après quelques considérations anatomiques et embryologiques sur le diverticule de Meckel, nous avons recherché les divers mécanismes par lesquels il est susceptible de déterminer des accidents d'occlusion.

Puis nous avons étudié les symptômes de cette occlusion; nous attachant surtout à ceux qui nous ont semblé les plus caractéristiques, nous aurions voulu pouvoir établir les bases d'un diagnostic ferme de la lésion causale. Au point de vue du traitement, nous avons reproduit les indications et le manuel opératoire qu'a bien voulu nous indiquer M. le professeur Poncet.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS EMBRYOLOGIQUES ET ANATOMIQUES

1° *Embryologie.* — « Dès les premiers temps de la vie de l'embryon les capuchons céphalique et caudal se recourbent l'un vers l'autre tendant à rétrécir de plus en plus l'espace qui les sépare; le même resserrement s'accomplit dans le sens latéral. L'embryon est alors appendu à la vésicule ombilicale dont il émerge pour ainsi dire. La portion rétrécie prend le nom d'ombilic, la cavité de la vésicule ombilicale se continuant avec ce qui sera plus tard la cavité intestinale (1). »

A la fin du deuxième mois de la vie intra-utérine le tube digestif est complètement fermé. Il comporte dès lors à la suite du renflement stomacal trois anses intestinales, d'où dérivera tout l'intestin définitif, qui sont l'anse duodénale, l'anse intestinale proprement dite et l'intestin terminal.

L'anse intestinale proprement dite ou anse moyenne destinée à former l'intestin grêle forme une courbe à

(1) KIRMISSON. — *Bulletin médical*, 1897, p. 465.

convexité dirigée en avant. Au sommet de cette courbe se branche le canal vitellin qui réunit l'anse intestinale à la vésicule ombilicale. Ce canal est accompagné des vaisseaux omphalo-mésentériques (1).

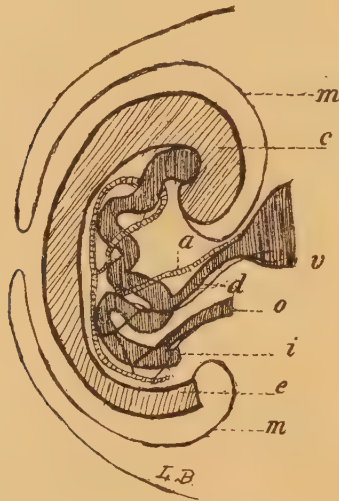


Fig. 1. — Coupe longitudinale d'un embryon à la fin du premier mois : *m*, membranes de l'amnios ; *c*, capuchon céphalique ; *e*, extrémité caudale de l'ectoderme ; *i*, intestin terminaison proctodéale ; *o*, ouraque pédicule de l'allantoïde ; *v*, vésicule ombilicale ; *d*, canal ou diverticule vitellin ; *a*, une artère omphalo-mésentérique.

La régression de la vésicule ombilicale commence vers la sixième semaine de la vie embryonnaire ; toutefois Koelliker admet que vers le quatrième ou cinquième mois,

(1) Nous empruntons au travail de MM. BÉRARD et DELORE les schémas que l'on trouvera dans notre travail, les clichés nous ont été fournis à titre gracieux par la librairie Félix Alcan.

on peut retrouver les vestiges de cette vésicule sous forme d'un corps rond blanchâtre situé entre l'amnios et le chorion. Mais à ce moment le conduit vitellin s'atrophiant progressivement a complètement disparu, du moins dans sa partie intra-abdominale. Dès lors la vésicule ombilicale n'a plus aucune connexion avec l'intestin. En même temps se produit la régression des vaisseaux omphalo-mésentériques. Ainsi se passent les choses, normalement. On ne reconnaît même plus bientôt sur le tube digestif aucune trace de l'insertion du *ductus vitellinus*. Mais dans certains cas au contraire les organes embryonnaires persisteront, soit en totalité, soit en partie. Tiedmann (1) a décrit chez un nouveau-né une vésicule reliée à l'intestin par un large conduit cylindrique et entourée comme lui par les ramifications des vaisseaux omphalo-mésentériques. Mais, le plus souvent, le canal vitellin seul subsiste. La régression aura pu être nulle ou partielle et alors seront réalisés plusieurs types d'anomalies congénitales. On a trouvé ainsi des diverticules fixés par leur terminaison au péritoine de la région ombilicale. La régression n'aura porté alors que sur la portion extra-abdominale du canal omphalo-mésentérique. Il peut dans ce cas subsister une fistule au niveau de l'ombilic. Dans d'autres cas, au contraire, la régression s'est faite jusqu'à une distance plus rapprochée de l'intestin. Le diverticule, séparé de la paroi abdominale, se présentera sous forme d'un boudin qui s'ouvre dans l'iléon au voisinage du bord convexe.

(1) TIEDMANN. — *Anatomie des Kofels-Missgeburten*. tableau 4, p. 66.

Mais il est à propos ici de considérer la persistance plus ou moins accentuée des vaisseaux omphalo-mésentériques. Ils conservent en effet des connexions variables avec le diverticule et ainsi plusieurs types seront réalisés :

a) Vaisseaux encore décelables jusqu'à l'ombilic, sous forme de ramuscules ou de tractus fibreux. Le diverticule reste adhérent en forme de cœcum pourvu d'un méso qui le relie au mésentère d'une part, à l'ombilic de l'autre.

b) Vaisseaux ne persistant que sur la longueur du diverticule. Celui-ci, libre, flotte dans la cavité péritonéale. Il est muni d'un méso dépendant du mésentère.

c) Vaisseaux persistant le long du diverticule, mais ne présentant avec lui que des connexions assez lâches. Le diverticule fixé plus ou moins étroitement au mésentère, ou à une anse intestinale en un point voisin de sa terminaison.

d) Vaisseaux ayant effectué leur régression complète. Le diverticule est dépourvu de méso et flotte, absolument libre, dans la cavité abdominale.

Ainsi, au point de vue embryologique, sont réalisés les quatre types que l'on peut rencontrer de diverticules de Meckel. Mais comme indication clinique, dans le cas d'obstruction intestinale, il suffit de retenir que le diverticule iléal peut être soit libre dans l'intérieur de la cavité péritonéale, soit congénitalement adhérent à la paroi abdominale au voisinage de l'ombilic, ou au mésentère ou à une autre anse intestinale.

2° *Anatomie.* — Le diverticule de Meckel occupe sur l'intestin un siège à peu près constant. C'est sur les dernières anses de l'iléon qu'il convient de le rechercher, à 1 mètre environ, en amont du cœcum. Toutefois Augier l'a rencontré tantôt à 4 centimètres, tantôt à 4 mètres de la valvule de Bauhin. D'autres auteurs ont signalé sa présence sur le jéjunum et aussi sur le duodénum.

Les variations de situation correspondent, comme nous l'avons vu, aux divers degrés d'accroissement du canal intestinal. C'est sur le bord libre de l'intestin que se fait presque toujours l'abouchement, mais quelquefois aussi sur la face latérale; dans ce cas le diverticule de Meckel est muni d'un méso lui appartenant en propre (Broca).

Le diverticule iléal, réduit quelquefois à 2 centimètres à peine, peut en atteindre 25. Le diverticule qui a été réséqué dans le service de M. le professeur Poncet atteignait la longueur de 15 centimètres. Les diverticules les plus longs sont naturellement les plus dangereux. Par les noeuds et les brides qu'ils forment facilement, ils seront plus susceptibles de déterminer les accidents d'occlusion intestinale.

Le calibre, égal le plus habituellement à celui de l'iléon, ne dépasse que très rarement celui des anses intestinales situées en amont, mais il est assez souvent supérieur au calibre des anses situées en aval.

Le diverticule iléal est généralement de forme conique ou cylindro-conique. Cazin, dans sa classification, après avoir distingué les diverticules coniques à grosse extrémité dirigée du côté de l'intestin, de ceux s'évasant à leur sommet, relate la possibilité d'une forme globuleuse, mais sans admettre l'existence d'un pédicule grêle d'insertion.

Le diverticule, réséqué par M. le professeur Bérard, de forme nettement globuleuse, était cependant relié à l'intestin par une tige amincie dont la lumière admettait à peine la pointe d'un stylet. Ce pédicule, long de 11 centimètres, supportait une véritable ampoule piriforme, de 4 centimètres de diamètre environ, vide de matières fécales, analogue à un kyste, remplie de la sérosité sécrétée par les parois elles-mêmes. Cette forme doit cependant être considérée comme exceptionnelle. Ordinairement le calibre varie peu dans toute l'étendue du conduit. Le diverticule s'ouvre à pleine lumière dans l'intestin sans qu'il y ait trace de valvules ou de saillies. Toutefois Meckel signale un cas où il existait une valvule; Cazin a vu un véritable diaphragme percé à son centre d'une petite ouverture.

3° *Rapports.* — Les diverticules libres et les diverticules adhérents n'affectent point naturellement des rapports identiques avec les divers organes contenus dans la cavité abdominale. Et d'abord le diverticule libre; suivant qu'il est pourvu ou non d'un méso, formera avec l'anse sur laquelle il est implanté un angle droit ou aigu. La pression des anses voisines modifiera d'ailleurs suivant ses variations la direction du diverticule iléal.

Adhérent, le *ductus vitellinus* est généralement fixé à l'ombilic lui-même mais en bas et à droite de celui-ci.

Mais là où sont le plus fréquemment variables les points d'implantation du sommet du diverticule, c'est dans le cas où celui-ci adhère au mésentère par les vestiges des vaisseaux omphalo-mésentériques. Tantôt le diverticule brusquement coudé et ainsi presque replié sur

lui-même s'insérera au mésentère tout près de son point d'abouchement dans l'anse iléale; tantôt au contraire on voit les brides fibreuses venir se perdre seulement dans l'angle iléo-cœcal. Enfin Guinard rapporte avoir vu un diverticule adhérent au méso de l'S iliaque.

4° *Structure.* — En dehors des considérations de forme, de situation et de dimensions qui lui sont propres, le diverticule iléal vrai doit être distingué aussi des diverticules faux par sa structure. Meckel fait remarquer, en effet, qu'alors que ceux-ci ne sont en général formés que par une muqueuse plus ou moins amincie par la distension, doublée ou non de fibres musculaires rares et de la séreuse plus ou moins éraillée, le diverticule au contraire est toujours constitué par les quatre tuniques de l'intestin peu ou pas modifiées dans leurs éléments constitutifs.

La séreuse se continue sans interruption avec le péritoine de l'iléon. Le méso, quand il y en a un, se poursuit sans transition avec le mésentère dont il dépend et peut en affecter tous les caractères.

Les fibres musculaires superficielles un peu épaissies à la base sont quelquefois raréfiées au contraire au sommet. Elles peuvent même manquer complètement à ce niveau. En général, ces fibres longitudinales décrivant des anses sont directement en continuité avec leurs homologues de l'anse intestinale. Les fibres circulaires se comportent en général comme les superficielles. Toutefois Cazin décrit un mode spécial de passage de ces fibres de l'anse intestinale au diverticule.

« Un peu avant l'émergence de ce dernier, les fibres

transversales de l'iléon commencent à se dévier de leur direction; au milieu de la circonférence du tube elles s'écartent et tendent à se diriger vers les deux extrémités de son axe. A la base du diverticule, ce changement de direction se prononce davantage pour s'accroître encore pendant quelque temps. Ce n'est qu'à la partie moyenne de l'organe qu'elles deviennent tout-à-fait transversales. (1) »

La tunique celluleuse semble identique à celle de l'intestin.

La muqueuse est cylindrique à plateau strié ; elle est dépourvue de valvules conniventes, mais possède des glandes de Lieberkühn rudimentaires. On a décrit des follicules clos et même des plaques de Peyer susceptibles de s'enflammer pour leur propre compte comme dans l'appendicite. On a décrit ainsi des diverticulites (Blanc). Si la valvule d'entrée existe, la muqueuse est un peu épaissie à ce niveau et constitue même quelquefois à elle seule cette valvule.

Broca a décrit un épaississement en masse de toutes les tuniques au sommet du diverticule. Cet épaississement constitue comme un champignon capable de déterminer un cran d'arrêt quand se produira le nœud d'étranglement.

M. le Dr L. Dor, chef du laboratoire de M. le professeur Poncet, examinant la pièce résséquée par M. le professeur Bérard, a remarqué que dans les diverticules affectant la forme globuleuse les parois pouvaient offrir quelques variations de structure. Dans les parties les plus minces, on ne trouve plus qu'une muqueuse réduite à une seule

CAZIN. — *Étude anatomique et pathologique sur les diverticules de l'intestin* (Th. de Paris, 1862, p. 20)

assise de cellules, sans replis glandulaires, doublée de rares fibres musculaires sans orientation nette et recouverte par le péritoine. En d'autres points au contraire la paroi s'épaissit, la muqueuse proémine par places vers la lumière du diverticule formant des rudiments de glandes qui reposent sur des élevures de la tunique celluleuse. Les deux couches musculaires apparaissent distinctes et nor-



Fig. 2. — Coupe transversale de l'ampoule terminale d'un diverticule de Meckel. Dans ses portions les plus épaisses la paroi contient les éléments des quatre tuniques de l'intestin ; les points les plus minces sont réduits à la muqueuse et au péritoine doublé seulement de quelques fibres musculaires lisses ; *M*, muqueuse avec glandes rudimentaires et sous-muqueuse ; *M'*, muqueuse réduite à la seule couche épithéliale de revêtement ; *V*, vaisseau de la sous-muqueuse ; *L*, lumière du diverticule.

malement développées, si bien qu'à la coupe les parois sont en tout semblables à celles d'une anse intestinale.

La vascularisation du diverticule de Meckel est sous la dépendance du processus de régression qu'il a subi. Un diverticule libre, dépourvu de méso, recevra exclusivement des vaisseaux de l'intestin. Aussi, en cas d'étranglement, le diverticule se sphacélera en même temps que l'intestin qu'il enserre. Les diverticules pourvus de méso tirent leur vascularisation des vestiges des vaisseaux omphalo-mésentériques et résisteront plus longtemps à la gangrène. Si le diverticule adhère au péritoine péri-ombilical, sa circulation contracte avec les vaisseaux pariétaux d'étroites connexions, même lorsque son sommet est terminé par une simple bride fibreuse comme dans le cas présenté par Verneuil à la Société anatomique.

La circulation lymphatique, calquée sur celle de l'intestin, avait affecté une disposition spéciale dans une observation citée par Augier, qui a trouvé un petit ganglion appendu à l'extrémité du diverticule.

5° *Fréquence.* — La première statistique concernant la fréquence du diverticule de Meckel fut établie par Augier (1888). Dans ce but, il pratiqua deux séries d'autopsies. La première qui porta sur deux cents sujets lui fournit quatre diverticules persistants. Dans la seconde portant sur cent cadavres, il n'en trouva qu'un seul.

La même année, une statistique américaine (*Journal of anatomy*, portant sur 769 autopsies, signale 16 diverticules. Une autre statistique de 1892, parue dans le même journal, comporte 4 diverticules sur 298 cadavres examinés (Testut).

Enfin Rogie a recueilli 8 diverticules sur 400 sujets autopsiés. D'où nous pouvons conclure que cette anomalie de régression, notée 33 fois sur 1767 sujets pris au hasard des autopsies, doit exister environ une fois sur 53.

La question d'âge est sans importance. Rien ne peut faire supposer en effet que le diverticule subisse quelque modification, soit dans sa structure, soit dans ses dimensions, après la naissance.

Augier a trouvé les formations diverticulaires ainsi réparties :

137 hommes = deux diverticules	{	six ans.
	{	quatre-vingt-deux ans.
63 femmes = deux diverticules	{	deux ans.
	{	quatre-vingt-sept ans.

Chez la femme de quatre-vingt-sept ans, le diverticule, long de 12 centimètres, d'un calibre égal à celui de l'iléon avait conservé intactes ses trois tuniques.

En ce qui concerne le siège de l'adhérence du diverticule aux divers organes contenus dans la cavité abdominale, on ne peut trouver aucune explication des causes qui ont déterminé les rapports de continuité entre le conduit vitellin et les viscères intra-péritonéaux.

Dans l'article publié par M. le professeur agrégé Bérard et M. le docteur Delore, nous trouvons à ce sujet le tableau suivant que nous leur empruntons :

	NOMBRE DES OBSERVATIONS			
	23 cas de CAZIN	19 cas de TRÈVES	30 cas de BOLDT	73 cas au TOTAL
Adhérence au mésentère	10	7	12	29
— au voisinage d'ombilic. .	3	7	7	17
— à l'intestin grêle . . .	6	3	7	16
— au cœcum et à l'appendice	2	1	2	5
— au canal inguinal. . . .	1	»	1	2
— au canal crural.	»	»	»	1
— au côlon	1	1	»	2
— au péritoine postérieur. .	»	»	1	1

CHAPITRE II

MÉCANISME DE L'OCCLUSION INTESTINALE PAR LE DIVERTICULE DE MECKEL

L'occlusion intestinale par le diverticule de Meckel affectera des mécanismes divers, suivant que celui-ci sera libre ou adhérent. Nous remarquons tout d'abord que les cas d'occlusion par le diverticule flottant sont moins fréquents que ceux où l'agent causal adhère à quelque organe intra-abdominal. Le recensement des observations nous a amené à conclure qu'en moyenne l'occlusion n'était due au diverticule libre qu'une fois sur cinq ou six. Franchomme avait enregistré une proportion du quart. Parise, s'en rapportant au nombre plus grand de diverticules flottants à l'autopsie de sujets morts d'autres affections, croyait au contraire l'occlusion par diverticule libre plus fréquente. Il est possible en effet que la proportion stricte des diverticules persistants libres élevée par rapport aux autres soit telle qu'il l'admettait. Mais un diverticule libre expose aussi le sujet qui en est porteur aux accidents d'occlusion, car pour que celle-ci

se produise, certaines conditions de pesanteur, de longueur et de volume sont nécessaires. En tout cas, d'une façon générale, un diverticule libre de toute adhérence, de volume moyen et dont la longueur n'atteint pas 3 à 4 centimètres n'est pas dangereux.

Les mécanismes d'occlusion par diverticule libre ont été rangés en cinq catégories qui, d'après leur ordre de fréquence sont les suivants :

- A. — Obstruction par invagination.
- B. — Obstruction par nœud.
- C. — Obstruction par torsion du mésentère.
- D. — Obstruction par volvulus.
- E. — Obstruction par coudure.

Par diverticule adhérent, nous considérons, au point de vue clinique, tout diverticule qui avant les accidents d'occlusion se trouve fixé dans une situation définitive. C'est ainsi faire une place dans cette catégorie aux diverticules que des phénomènes inflammatoires antérieurs, ou tout autre processus morbide, ont soudés à quelque organe de la cavité péritonéale. Nous confondons ainsi, au point de vue clinique, l'adhérence congénitale et l'adhérence acquise, les accidents consécutifs devant être dans les deux cas identiques. Notons, en passant, la fréquence de l'accolement du diverticule et des anses intestinales contenues antérieurement dans un sac de hernie où il a été incarcéré avec elles. La péritonite intervient aussi quelquefois pour fixer un diverticule préalablement flottant.

Les mécanismes d'occlusion par diverticule de Meckel adhérent, diffèrent peu de ceux dont le diverticule libre est l'agent.

Les cas publiés jusqu'ici peuvent être classés en :

A. — Obstruction par traction directe et coudure de l'anse;

B. — Obstruction par écrasement de l'intestin sous le diverticule tendu ;

C. — Obstruction par torsion du mésentère et nœud de l'intestin.

D. — Obstruction par bride ou diverticule formant anneau autour de l'intestin.

§ I — Obstruction par diverticule libre

A. — *Obstruction par invagination.* — Ce n'est que récemment que ce mécanisme a été noté. Signalé par Koenig dans son traité de pathologie chirurgicale comme exceptionnel, il est considéré comme plus fréquent par Küttner, qui réunit dix observations dont deux personnelles. De Quervain en signale cinq nouvelles, mais depuis, trois autres, dues à Golding Bird (1895), Weill et Fraenkel (1896) et enfin à Erdmann (1898), portèrent à quatorze le nombre des invaginations par diverticule de Meckel. Le prolapsus de la muqueuse intestinale à travers l'orifice cutané du diverticule du canal vitellin ouvert à l'ombilic, déterminant une obstruction incomplète ne rentre naturellement pas parmi ces observations. Le type

de l'étranglement vrai semble réalisé dans une observation citée par de Queavain. Aussi lui empruntons-nous la description qu'il en fait.

« A (1) l'ouverture de l'abdomen, on constate dans le petit bassin un paquet d'anses intestinales de consistance anormale qui baignent dans un épanchement séro-sanguinolent un peu trouble. Si l'on ramène ce paquet au dehors, on trouve une invagination de l'iléon sur une longueur de 10 centimètres environ. Le boudin inclus désinvaginé est gangrené, tandis que le manchon engainant en est encore au stade de congestion veineuse très accentuée. On pratique la résection de toute l'invagination. L'ouverture, après l'opération, de l'intestin réséqué fait apparaître à l'intérieur du segment engainé une sorte de polype long de 5 centimètres, un peu renflé à son extrémité, et que l'on prend d'abord pour un polype muqueux. Mais en examinant plus soigneusement la pièce, on constate, par désinvagination complète, que ce polype peut être retourné entièrement et qu'il est revêtu d'une séreuse sur sa face externe. Il se présente alors avec tous les caractères d'un diverticule de Meckel sans méso inséré sur le bord libre de l'intestin.

Le schéma suivant donnera une idée de la disposition des tuniques dans cette invagination complexe (fig. 3). Le diverticule retourné en doigt de gant (*d*) a pénétré plus avant que le cylindre invaginé (*i*) dans le bout périphérique de l'iléon. Ce cylindre se prolonge par un de ses segments (*r*) dans le diverticule inversé.

Comment s'est réalisée une telle disposition ? Sans

(1) DE GUERVAIN. — *Centr. f. Chirurg.* 1898, n° 32.

doute le diverticule peut jouer le rôle des tumeurs de la paroi intestinale dans la production des invaginations, c'est-à-dire augmenter le poids de la portion sus-jacente de l'anse et faciliter ainsi sa pénétration dans la portion sous-jacente, sous la poussée des mouvements péristaltiques.

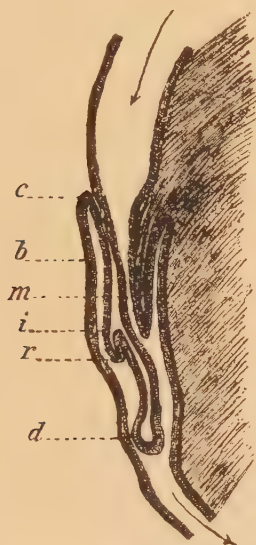


Fig. 3. — Occlusion par diverticule de Meckel invaginé ; b, manchon engainant ; i, intestin invaginé ; m, coin méésentérique dans l'invagination ; d, diverticule éversé prolongeant l'invagination de l'iléon ; c, collet de l'invagination iléale ; r, collet de l'invagination du diverticule.

Küttner (1) admet cependant que le commencement de l'invagination s'opère par la base du diverticule qui est comme aspirée peu à peu dans l'intestin au cours du péri-

(1) KÜTTNER. — *Centr. f. Chirurg.*, 1894, p. 934.

staltisme, et qui pénétrant de plus en plus avant entraîne à sa suite son point d'implantation. Dans ce type d'invagination le développement et la répartition de la gangrène n'offrent rien de particulier. Le boudin invaginésé sphacèle par coudure de ses vaisseaux : ceci se produit d'autant plus que l'intussusception est plus profonde et plus ancienne. Naturellement le diverticule éversé compris au fond de l'invagination se modifie le premier. Les artères de la gaine ne sont point atteints par le processus, les veines seules sont oblitérées par pression : d'où résulte une congestion intense, mais susceptible cependant de retour à l'état normal.

On trouve fréquemment dans le bout inférieur de l'intestin obstrué un léger épanchement sanguin, mais ce symptôme ne peut être considéré comme caractéristique de ce mode d'obstruction, car outre qu'il peut manquer il est avéré que dans d'autres obstructions peut se produire une extravasation sanguine. On trouve généralement dans le péritoine un épanchement séreux ou séro-sanguinolent.

B. — *Occlusion par nœud diverticulaire.* — Cette forme a été décrite pour la première fois par Parise, et durant longtemps, on la considéra comme le type de l'occlusion intestinale par diverticule de Meckel. Actuellement, les laparatomies plus nombreuses ont permis de constater que ce mécanisme était plutôt rare. Parise, dans un mémoire à l'Académie de médecine, (1851), en avait réuni six observations qui ne sont point conservées dans la littérature médicale. Depuis, les diverses observations publiées de prétendus nœuds diverticulaires ne se

rapportent en réalité qu'à des coudures directes sur bride adhérente. Dans la thèse d'Augier, nous trouvons cependant une observation typique publiée par Grüber. En 1895, (*Dauphiné Médical*), M. le médecin principal Annequin publie les résultats d'une autopsie d'un homme mort d'occlusion intestinale où il s'agit très nettement d'un nœud diverticulaire.

Quoi qu'il en soit, d'après ces observations anciennes, nous devons admettre qu'il faut distinguer des nœuds diverticulaires à anse simple (Grüber, Annequin) et des nœuds à anse double. Parise rapporte en effet une observation de Michel Lévy (1845) où le processus d'étranglement offrait cette disposition complexe. Nous reproduisons successivement les descriptions données par ces auteurs :

Forme simple. — « La cavité péritonéale est occupée par une quantité considérable de sérosité louche mélangée d'un peu de sang. En soulevant les circonvolutions de l'intestin grêle, on rencontre une anse étranglée par un lien arrondi à la partie médiane de l'iléon. Le pédicule de l'anse est distant du cœcum de trois pieds cinq pouces. Elle mesure, elle-même, huit pieds et descend dans l'hypogastre et le petit bassin. Le lien constricteur est un diverticule né du bord libre de l'iléon, à trois pieds du cœcum ; il se dirige transversalement de droite à gauche, derrière le pédicule de l'anse étranglée, se replie ensuite au-devant de ce pédicule de gauche à droite pour

(1) GRÜBER. — *Petersbur medicin Zeitschrift*, 1864, n° 2. In thèse d'Augier, n° 83.

revenir à son point de départ. Là, il se glisse entre le pédicule qui l'étrangle et le côté gauche de sa partie initiale pour venir sortir à droite de cette partie, en formant une ampoule libre et dilatée. Il se trouve ainsi former un anneau ovale, dont le diamètre transversal égale un pouce, dont le diamètre antéro-postérieur égale trois quarts de pouce et dans lequel est étranglée l'anse précitée.

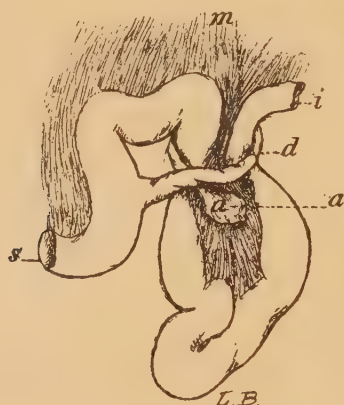


Fig. 4. — Occlusion par nœud diverticulaire simple ; *s*, bout supérieur distendu de l'intestin ; *i*, bout inférieur revenu sur lui-même ; *d*, diverticule noué autour de l'anse ; *a*, ampoule terminale du diverticule formant arrêt du nœud coulant ; *m*, mésentère serré.

« Les tuniques de celle-ci sont hyperémiées, mais encore fermes. La muqueuse est tuméfiée sans présenter toutefois d'apparence d'escarres. Le nœud est très facile à délier ; une fois défait, on trouve le diverticule long de quatre pouces et demi ; les parois de coloration blanchâtre sont très friables ; son origine a la forme d'un

entonnoir large de trois quarts de pouce, son corps est tordu sur lui-même de sorte que le canal de deux lignes de diamètre dont il est percé se trouve fermé. L'ampoule mesure un pouce de large; elle est dilatée par des gaz et contient un liquide brun rougeâtre. »

Forme complexe. — « L'abdomen (1) contient un peu de sérosité teintée. Pas de fausses membranes ni d'exsudats. En face de la quatrième lombaire et un peu à droite plusieurs anses intestinales s'étranglent dans un anneau formé aux dépens de l'intestin lui-même. La portion de l'intestin comprise dans l'étranglement a 2 mètres de longueur. Elle est constituée par toute l'extrémité inférieure de l'iléon sauf les douze derniers centimètres qui restent libres. On y distingue deux anses à peu près de même longueur. Appelons supérieure la première anse, celle qui se continue avec le bout supérieur de l'iléon, inférieure celle qui se prolonge vers le cœcum.

« Ces deux anses qui se continuent l'une avec l'autre sont réunies par un nœud formé de la façon suivante :

« Au point de réunion des deux anses vers le milieu de la portion étranglée, à 1 mètre de la valvule iléo-cœcale, on voit naître du bord libre de l'intestin un diverticulum long de 10 centimètres, formé par toutes les tuniques de l'iléon, dont il a le calibre lorsqu'il est insufflé et se terminant en une extrémité arrondie. Mais ce diverticule n'a plus cette forme lorsqu'on l'examine en place. Dilaté à son origine, il se rétrécit à la partie moyenne en un cordon aplati, puis se dilate en une

(1) PARIS. — *Bulletin et Mémoires de l'Académie de médecine* (1851).

ampoule terminale arrondie, distendue par des gaz au point d'égaliser le volume d'un gros œuf de poule. Le diverticule remonte vers le bout supérieur, se courbe à gauche, embrasse le pédicule de l'anse supérieure, se continue à droite, reparait à gauche dans l'angle de bifurcation qui lui a donné naissance et se termine par une ampoule qui presse sur le côté gauche de cette bifurcation.



Fig. 5. — Obstruction par nœud diverticulaire à anse double; *p*, pédicule du diverticule *d* qui embrasse dans un nœud coulant l'anse supérieure *s* et va ensuite comprimer par sa terminaison en ampoule *a* l'anse inférieure *i*, tordue en *t* sur son axe mésentérique. L'ampoule *a* forme tampon d'arrêt au nœud coulant du diverticule.

« D'où l'on voit déjà que l'anse supérieure avec le diverticule représente un nœud dont le chef supérieur formerait une rosette ou nœud coulant, et dont l'autre chef serait terminé par un tampon d'arrêt destiné à maintenir la solidité du nœud coulant.

En effet, si après avoir un peu relâché le nœud, on tire sur le bout supérieur de l'intestin, on peut amener toute l'anse intestinale supérieure, défaire le nœud et détruire l'étranglement; si au contraire on tire sur l'anse tout entière ou seulement sur son bout le plus voisin du diverticule, on l'étreint davantage. L'extrémité renflée du diverticulum a donc joué un rôle essentiel dans l'étranglement. Celui-ci eût disparu à l'instant si elle se fût vidée des matières liquides et gazeuses qui la distendaient.

« Quant à l'anse inférieure, voici sa disposition. L'intestin après avoir fourni le diverticule, décrit une anse d'un mètre de long, revient vers le nœud qu'il traverse pour former une nouvelle anse d'un mètre et va enfin se terminer au cœcum après un trajet de 12 centimètres. On ne comprend la formation de cette anse et son entrée dans le nœud qu'en admettant qu'elle avait éprouvé sur son pédicule un mouvement de rotation de bas en haut et de droite à gauche, en vertu duquel elle a exécuté un tour sur elle-même pour entraîner avec elle le diverticule avant que celui-ci eût embrassé l'anse supérieure.

« En résumé l'anse intestinale inférieure après s'être enroulée sur elle-même a saisi au moyen de son diverticule l'anse d'intestin située immédiatement au-dessus en décrivant un nœud simple; de sorte que la constriction porte sur trois points et intercepte deux anses avec leur double pédicule mésentérique ».

Il ressort de ces deux observations de Parise et de Grüber que l'obstruction intestinale, qu'elle se produise sur une seule anse iléale ou au contraire qu'elle porte sur une partie plus considérable de l'intestin grêle comprenant deux ou plusieurs anses, est déterminée et mainte-

nue dans ce mécanisme par la présence d'une ampoule terminale au sommet du diverticule de Meckel. « Cette ampoule est la clef de l'étranglement », dit Cazin, et Michel Lévy insiste bien sur ce point que la constriction eût disparu sur le champ si la formation diverticulaire s'était vidée des matières liquides et gazeuses qui la distendaient. L'ampoule est comme le cran d'arrêt qui fixe le nœud coulant qui étreint l'anse et maintient l'occlusion de celle-ci.

Aussi ces auteurs se sont occupés du processus qui présidait à la formation de cette ampoule. Parise la considérait comme congénitale ou progressive, mais en tout cas complètement formée avant le début des accidents d'obstruction. Wenzel et Grüber, au contraire, faisaient de cette distension un des moments de l'étranglement. Lorsque le diverticule se coude sur l'anse intestinale, les gaz et les liquides qui y sont contenus seraient refoulés vers le fond et exerceraient sur les parois une pression d'autant plus violente que la striction s'accentuerait davantage. Franchomme admet une opinion mixte qui semble être rationnelle. Nous avons vu en effet que parmi les diverses formes qu'était susceptible d'affecter le diverticule de Meckel, la forme globuleuse était fréquente, même en dehors de tout accident d'étranglement. Chez divers sujets qui n'avaient été atteints à aucun moment de leur existence de phénomènes d'occlusion intestinale on a trouvé à l'autopsie des diverticules constitués à leur base par un canal de très petit calibre s'abouchant dans une grande ampoule terminale. Rappelons que dans ces cas, la tunique musculaire n'est formée que de quelques fibres n'affectant point par leur nombre

et leur orientation l'apparence d'un tissu organisé. Cette disposition semble favorable à une distension énorme de la cavité sous la moindre pression. Ainsi serait expliquée la formation de cette ampoule terminale qui joue un rôle si important dans le mécanisme d'occlusion qui nous occupe. Cette forme d'obstruction semble être des plus graves. L'irrigation et la vitalité des anses nouées sont rapidement compromises et presque toujours au moment de l'opération on a trouvé l'intestin gangrené localement ou même dans toute son étendue. Le diverticule est lui-même rapidement sphacélé non seulement parce qu'il est comprimé en plusieurs points mais aussi et surtout parce qu'il participe à la modification de l'anse sur laquelle il s'insère, qui est souvent pincée dans le nœud.

La présence d'un épanchement séro-sanguinolent dans la péritoine est habituelle et de tous points justifiée par les atteintes graves qui portent sur les vaisseaux mésentériques.

C. — *Occlusion par torsion du mésentère.* — Augier, dans sa thèse, rapporte une observation très précise dans laquelle le calibre de l'iléon fut obstrué par torsion déterminée par un diverticule libre. Ce mécanisme semble rare et les éléments capables de le déterminer sont complexes. La pièce trouvée à l'autopsie est constituée par une anse de l'intestin grêle tordue sur son axe ; l'étranglement siégeait à 97 centimètres de la valvule iléo-cœcale. Cette anse était porteur d'un diverticule large et alourdi par des liquides et des matières, dépourvu de toute adhérence. Ce diverticule était relié à la séreuse du bord fixe de

l'iléon par un petit méso, mais néanmoins, il était libre et flottant dans la cavité péritonéale. La longueur était de 7 centimètres et à son implantation sur le bord latéral de l'intestin, il formait avec lui un angle obtus. Immédiatement au-dessous de l'abouchement on constata un rétrécissement très net de l'iléon portant sur sa circonférence totale. Le calibre de celui-ci n'atteint pas 4 centimètres.

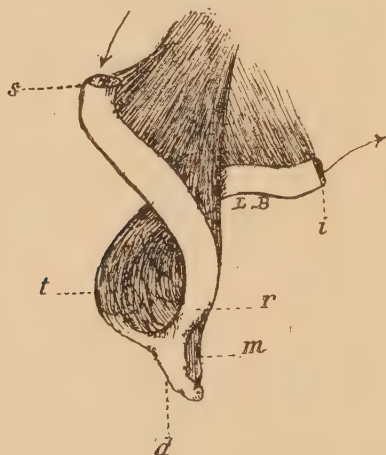


Fig. 6. — Obstruction par torsion de l'anse et du mésentère; *s*, bout supérieur; *i*, bout inférieur de l'anse tordue en *t*, autour du mésentère. Le diverticule libre *d* est pourvu d'un méso; *m*, et l'iléon présente un rétrécissement congénital *r* immédiatement en amont du point d'implantation.

On n'a trouvé ni brides cicatricielles ni épaissement des parois, ni aucune altération pathologique pouvant expliquer ce rétrécissement évidemment congénital. Cette disposition était favorable à l'occlusion, mais la

bascule du diverticule lesté par son contenu en était la cause réelle. En élevant ou en abaissant ce dernier, on reproduisait ou on levait la sténose de l'intestin.

D'ailleurs, Augier insiste sur ce fait que les phénomènes d'occlusion débutèrent après un repas copieux et indigeste. Il admet aussi que la stase habituelle des matières dans le diverticule avait préparé le mésentère à cette torsion par son allongement sous le poids de cette anse plus lourde que les voisines.

Dans ce cas, comme dans tous les autres signalés par les auteurs et paraissant se rapporter à ce mécanisme, on a nettement constaté la présence d'un liquide séro-sanguinolent dans les parties déclives du péritoine. Cependant les vaisseaux mésentériques ne paraissent point être profondément traumatisés et la gangrène ne paraît pas devoir atteindre très rapidement les parois intestinales.

D. — *Occlusion par volvulus.* — Ce mode pathogénique d'occlusion est très exceptionnel ; il n'existe dans la littérature médicale que trois observations de faits de ce genre. Chez l'un des trois malades, âgé de deux jours seulement, on trouva concomitamment une atrophie du gros intestin. Un volvulus de l'iléon accompagnait chez le second celui du diverticule. Le troisième, au contraire, n'était atteint que de volvulus diverticulaire.

Quoi qu'il en soit, lors de ce mécanisme spécial, le diverticule ayant subi sur son axe, près de son insertion iléale, plusieurs tours de torsion, présentait un développement et une distension très marqués. La gangrène, rapidement apparue, s'accompagnait de la production de fausses membranes qui avaient rendu

le diverticule adhèrent aux autres organes intra-abdominaux, voire même au péritoine péri-ombilical.

Nous considérons ces adhérences comme consécutives aux accidents d'étranglement et à l'inflammation qui en résultait. La torsion d'un diverticule antérieurement fixé nous semblerait en effet difficile à comprendre surtout dans les deux cas où l'iléon ne participait point à l'étranglement.

Dans l'observation où le volvulus iléal existait, nous croyons plus naturel d'admettre que la torsion du diverticule fut primitive et entraîna celle de l'anse intestinale. Aussi avons-nous rangé, avec les auteurs, ce mécanisme d'occlusion parmi ceux que détermine le diverticule libre. Mais ainsi que nous le verrons tout à l'heure, dans la forme d'obstruction par coudure, nous avons en réalité affaire à des types se rapprochant singulièrement de l'occlusion par diverticule fixé.

E. — *Occlusion par coudure de l'anse.* — Ce mécanisme, le moins étudié, reconnaît pour cause des éléments multiples. Gillette (1) a recueilli un cas où cette forme d'occlusion est nettement indiquée; toutefois la description des rapports du diverticule manque de précision. Nous ne pouvons mieux faire que de citer pour mémoire l'observation de cet auteur :

« Le malade anesthésié, on incise la paroi abdominale sur la ligne médiane de la symphyse à l'ombilic. Les anses, très distendues, congestionnées, sont déroulées au dehors. On perçoit alors profondément vers la partie

(1) GILLETTE. — *Union médicale*, 12 juillet 1883.

inférieure de l'intestin grêle et à droite une anse complètement affaissée qui plonge dans le petit bassin. En explorant plus attentivement, on constate au point où l'intestin cesse d'être distendu, un rétrécissement de couleur bleuâtre au centre, de teinte ecchymotique à la périphérie, de 2 centimètres d'étendue au point précis où le mésentère arrive à l'intestin. La palpation démontre que la paroi intestinale présente sa souplesse et son épaisseur normales.

« Au niveau et au-dessous du rétrécissement, se trouve un diverticule long de 8 centimètres, affaissé comme l'anse elle-même, nullement distendu par les matières fécales. Ce diverticule siège à environ 20 centimètres de la valvule iléo-cœcale à laquelle il se trouve relié par un repli péritonéal (sans doute son méso). Il ne forme pas de nœud autour de l'anse affaissée. En présence de cette disposition et toute résection intestinale étant jugée impossible, M. Gillette pratique un anus artificiel environ à 1 mètre du cœcum. Le malade meurt trente-cinq minutes après.

« A l'autopsie il n'y a nulle trace de péritonite, quelques ecchymoses sur l'intestin ; le mésentère est fortement congestionné. L'insufflation de l'intestin montre que le rétrécissement n'est pas infranchissable. L'anse intestinale cependant se laisse peu distendre. Le diverticule vide se laisse insuffler. Il est compris dans le mésentère qui forme comme un coude au point où siège le rétrécissement. »

Gillette ajoute : « On peut supposer qu'il s'est fait une coudure de l'anse, tant sous l'influence de la dilatation du bout supérieur de l'intestin que de la traction exercée sur

le diverticule (par son méso). D'autre part il est possible que l'éperon résultant de l'abouchement de l'anse diverticulaire dans l'intestin ait occasionné de longue date des désordres dans la circulation des matières; d'où un travail inflammatoire dont le rétrécissement serait l'expression. »

Les troubles mécaniques, au niveau des parois intestinales, semblent dans cette forme réduits au minimum. Il y a peu de sérosité dans la cavité péritonéale. Des explications données par Gillette, il ressort que le diverticule ne peut avoir été l'agent de l'obstruction que s'il était fixé par son méso. L'anse prédisposée par son atrésie congénitale se serait alors coudée au niveau de la base d'implantation du diverticule iléal. Mais alors nous ne serions plus à proprement parler en présence d'un diverticule libre. Aussi considérons-nous ce mode, ainsi que le précédent, comme intermédiaire, et devant nous servir de transition avant d'entrer dans l'étude des occlusions par diverticule adhérent.

Les formes que nous avons étudiées jusqu'ici peuvent être considérées comme exceptionnelles dans la pathologie du diverticule de Meckel, mais n'en sont pas moins intéressantes au point de vue de l'intervention. Dans deux cas en effet, nous constatons que le sphacèle intestinal mettra quelque lenteur à se produire, ce qui donnera le temps au chirurgien, lorsqu'il aura posé son diagnostic, d'aller chercher l'agent de l'étranglement avant qu'il ait déterminé des lésions irrémédiables.

II. — Diverticule adhérent ou fixe.

A. — *Obstruction par traction directe et coudure de l'anse.* — Ce mécanisme semble être le plus simple parmi tous ceux qui président à l'éclosion de phénomènes d'étranglement par le diverticule iléal. Schématiquement nous sommes en présence d'un conduit vitellin implanté au sommet de la convexité d'une anse intestinale et fixé d'autre part soit au péritoine d'un sac herniaire, soit à la paroi abdominale antérieure, soit au mésentère. Avant le début des accidents d'occlusion le cours des matières dans cette anse supplémentaire s'effectue assez facilement quoiqu'on ait fréquemment constaté sur l'iléon un rétrécissement ancien au voisinage de l'abouchement du diverticule. Cette disposition sera une des principales causes adjuvantes de l'obstruction ; mais les causes déterminantes des accidents résident soit dans l'intestin, soit dans le diverticule lui-même ; elles peuvent aussi s'associer pour concourir à déterminer les phénomènes d'étranglement. Ainsi à l'arrivée dans l'intestin d'une grande quantité de liquides, de matières non digérées ou même de gaz, l'anse de l'iléon distendue tend à tomber vers les points déclives de la cavité péritonéale. Elle est alors retenue par le diverticule et son bout supérieur s'accole par son bord concave au bord concave du bout inférieur. De cet accollement d'autant plus grand que le bout supérieur s'est plus chargé de matières résultera déjà

une oblitération de la lumière de l'intestin suffisante pour arrêter la circulation des aliments.

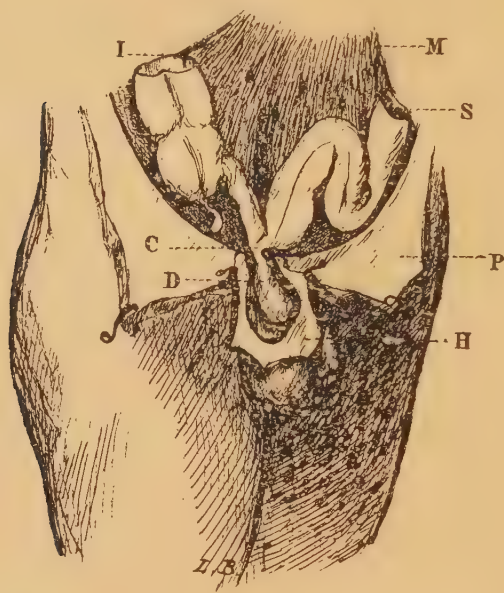


Fig. 7. — Occlusion par coudure de l'iléon due à la traction du diverticule de Meckel fixé dans une hernie : *S*, bout supérieur et *I* bout inférieur de l'intestin ; *D*, diverticule fixé dans une hernie inguinale *H* et déterminant en *C* une coudure de l'iléon, *M*, mésentère, paroi abdominale antérieure rabattue.

On a signalé du côté du diverticule une oblitération cicatricielle ou thrombosique des vaisseaux amenant un rapprochement des deux points d'insertion du processus diverticulaire, mais plus fréquemment et d'ailleurs plus simplement la distension de l'ampoule vitelline par les matières sera suffisante pour l'alourdir de telle sorte

qu'elle aussi ait des tendances à subir l'action de la pesanteur. Si nous considérons d'autre part que cette réplétion diverticulaire est fonction de la réplétion du bout supérieur nous sommes en présence d'un cercle vicieux : plus la stase est complète, plus le diverticule se remplit, plus il tire sur l'anse intestinale. Il n'y a pas là seulement une conception théorique mais le fait a été relevé par quelques auteurs (Godet, *Société anatomique*). C'est ainsi que Cazin signale une observation de Riecke où le diverticule entraîné dans une hernie crurale s'y est ensuite fixé, produisant ainsi ce mécanisme par traction directe et coudure de l'anse intestinale.

Dans cette forme d'obstruction le principal danger réside dans l'arrêt des matières et la stercorémie consécutive; les parois intestinales ne se gangrènent en effet qu'assez tardivement, la circulation ne subissant que des atteintes peu considérables.

B. *Obstruction par écrasement de l'intestin sous le diverticule tendu.* — On observe ce mécanisme quand le diverticule implanté non sur le bord convexe de l'iléon mais sur une de ses faces latérales contourne l'anse sur une grande partie de sa circonférence pour aller se fixer par son cul-de-sac ou par son méso au mésentère. L'écrasement porte donc sur l'anse même où le diverticule est implanté; toutefois Kammerer a trouvé un S iliaque ainsi étranglé.

La bride diverticulaire quoique constituée peut ne pas déterminer d'accidents, mais le passage des matières peut être arrêté par deux mécanismes; soit que par rétraction inflammatoire du méso le diverticule se resserre

progressivement, soit que l'intestin se dilate brusquement par arrêt des matières ou des liquides. La rétraction inflammatoire du méso peut se produire même lorsque l'inflammation se fait sur le bord convexe de l'intestin qui est alors peu à peu ramené vers l'insertion mésentérique (Duret, Carle et Charvet). Les lésions anatomiques de l'aine étranglées sont très graves dans cette forme et en constituent le grand danger. L'épanchement séro-hématique est abondant, fait dû ainsi que nous l'avons vu à la constriction intense, des vaisseaux au niveau de l'obstacle.

C. — *Obstruction par torsion du mésentère et par nœud de l'intestin.* — Nous avons déjà signalé cette forme d'occlusion comme possible avec un diverticule libre mais elle s'effectuera beaucoup plus facilement si l'anse intestinale peut prendre par sa convexité un point fixe sur le diverticule adhérent. Il suffit alors d'une augmentation du poids de l'anse surchargée de matières, d'une amplitude un peu exagérée des mouvements péristaltiques, ou encore d'une traction sur l'anse par le diverticule brusquement déplacé sous la poussée des anses voisines pour que l'iléon s'enroule sur son mésentère et qu'un volvulus à un ou plusieurs tours en résulte.

Les exemples de tels faits constatés au cours d'opérations chirurgicales ne sont pas nombreux parce que la torsion d'une anse grêle autour de son méso échappe souvent à des explorations souvent forcément restreintes sur le vivant. Aussi n'existe-t-il à notre connaissance que deux casse rapportant à ce mécanisme, encore sont-ce deux trouvailles d'autopsies d'individus morts avec des symptômes d'occlusion intestinale (Mackenzie, Chassevant).

Les désordres anatomiques dans de semblables volvulus sont rapides et profonds. L'anse tordue, privée brusquement en masse de ses vaisseaux nourriciers oblitérés par écrasement, se sphacèle dès les premiers jours. Il serait bon de se rappeler aussi alors même qu'une intervention aurait été possible que le pronostic d'un tel processus est toujours très grave. On sait en effet que pour les volvulus de l'intestin grêle quelle qu'en soit l'origine, les accidents de sphacèle continuent à évoluer même après la détorsion alors qu'ils ne semblaient pas très avancés au moment de l'opération. L'épanchement séro-sanguin est toujours abondant dans la cavité péritonéale en cas de volvulus et on l'attribue à la gêne de la circulation veineuse plutôt qu'à des lésions portant sur les vaisseaux artériels dont les parois résistent davantage.

D. *Occlusion par bride formant anneau*. — Le mécanisme, que nous décrirons le dernier, doit être le plus fréquent parmi les obstructions par diverticule adhérent; les observations publiées en sont nombreuses. Le cas que nous avons pu observer dans le service de M. le professeur Poncet se rattachait à cette forme; mais au point de vue clinique nous croyons qu'il faut distinguer les cas où le diverticule présente une largeur plus ou moins grande formant ainsi un anneau plus ou moins serré. Le pronostic sera en effet, par ce fait, essentiellement variable. Zumwinckel rapporte ainsi une observation où la mort vint mettre rapidement fin au processus morbide dont était atteint son malade; à l'autopsie le diverticule qui fut trouvé n'atteignait que quinze centimètres.

Le malade qui fut opéré par M. le professeur agrégé

Bérard, onze jours seulement après le début des accidents d'étranglement, put être sauvé et nous croyons que cette survie doit être attribuée à la longueur du lien constricteur qui atteignait vingt-cinq centimètres.

Notre opinion se trouve encore corroborée par les faits rapportés par M. le médecin principal Annequin, chez le malade dont il put pratiquer l'autopsie. qui avait succombé très rapidement aux phénomènes d'obstruction, le diverticule n'avait que douze centimètres. Dans ces conditions, toutes choses égales d'ailleurs, les dimensions du diverticule sont donc un des facteurs les plus importants parmi ceux qui règlent le pronostic.

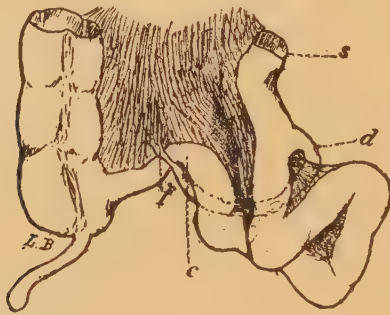


Fig. 8. — Obstruction par diverticule de Meckel au mésentère et formant anneau ; *d*, bout supérieur de l'iléon ; *d*, diverticule fixé en face *f* au mésentère ; *c*, coudure de l'iléon sur le diverticule en demi-anneau qui écrase en outre l'éventail mésentérique.

Nous avons vu que le diverticule libre pouvait former à lui seul une sorte de nœud coulant dans lequel pouvait s'étrangler l'anse intestinale ; lorsque le conduit vitellin sera adhérent, une portion de l'anneau d'étranglement sera formée soit par la paroi abdominale, soit par le

mésentère. Le péristaltisme semble être le mécanisme presque fatal par lequel l'anse s'engagera dans cet anneau et y pénétrera de plus en plus pour s'y étrangler sous l'influence de causes très variables que l'on se représente facilement.

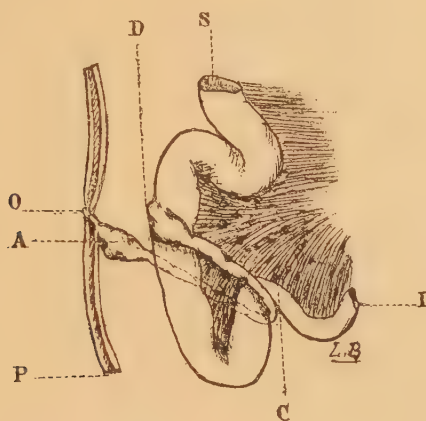


Fig. 9. — Obstruction par diverticule fixé formant anneau; *S*, bout supérieur; *I*, bout inférieur de l'iléon coudé en *C* sur le diverticule de Meckel; *D*, point d'implantation du diverticule sur l'intestin; *A*, ampoule diverticulaire fixée à la paroi abdominale au voisinage de l'ombilic *O*.

Remarquons que le sommet du diverticule pouvant s'insérer en divers points de la cavité abdominale l'anneau sera plus ou moins serré suivant que les points de fixation seront plus rapprochés. Dans l'observation de Zumwinkler et dans celle d'Annequin, le diverticule adhéraît au mésentère très près de son abouchement dans l'iléon, Chez notre malade, au contraire, le point d'insertion se trouvait au niveau de la paroi abdominale antérieure, un peu au-dessus de l'ombilic.

Ce mécanisme peut se compliquer de torsion des anses étranglées et aussi de coudure de l'iléon au niveau du point d'implantation du diverticule à la suite de tractions opérées sur celui-ci. Toutes ces conditions régleront la marche du sphacèle de l'anse intestinale et du processus diverticulaire, de même que l'abondance plus ou moins considérable de l'épanchement séro-hématique toujours en rapport avec la striction subie par les vaisseaux nourriciers.

Là se termine la série des mécanismes d'occlusions intestinales par le diverticule de Meckel tels que nous avons pu les trouver signalés par les auteurs. Nous n'avons point la prétention d'avoir formé un cadre étroit où devront rentrer toutes les formes que l'on pourra rencontrer de ce processus. Les rapports essentiellement variables que peut présenter le diverticule, les points d'implantation divers et multiples qu'il peut affecter pourront créer une foule de dispositions anatomiques où sera constitué l'étranglement.

Toutefois, nous pensons qu'il sera toujours possible de rapprocher ces mécanismes de ceux dont nous avons cherché à schématiser les types. Les symptômes d'occlusion seront d'ailleurs peu modifiés par ces variations anatomiques, mais il importe que le chirurgien, lorsqu'il aura constaté la présence du diverticule comme agent d'étranglement, connaisse pour se diriger dans le cours de son intervention les diverses dispositions que peut affecter le diverticule de Meckel.

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE

Causes prédisposantes. — L'hérédité peut ne pas être étrangère aux accidents d'occlusion intestinale par le diverticule de Meckel. On a noté en effet dans une même famille la persistance du conduit vitellin chez plusieurs enfants et aussi des accidents d'occlusion chez plusieurs frères ou sœurs. Rieckfohl raconte que trois enfants nés de la même mère, tous trois d'apparence vigoureuse et bien constitués, moururent en quelques jours avec des signes d'étranglement interne. L'autopsie fut pratiquée chez deux de ces enfants et chez tous deux on trouva un diverticule; chez l'un il était adhérent et chez l'autre flottant dans la cavité abdominale. Ces faits semblent rares mais dans le cas où ils seraient signalés d'une façon aussi précise que dans les observations de Rieckfohl on devrait en tenir compte comme d'un élément sérieux de diagnostic.

Malformations concomitantes. — Le diverticule de Meckel étant une anomalie d'origine congénitale, il semblerait naturel d'admettre chez le sujet qui en est porteur l'existence constante d'autres malformations de même origine. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi. Les anomalies congénitales relevées chez les sujets porteurs d'un diverticule de Meckel sont de deux ordres tout à fait différents. Les unes atteignant des organes n'ayant aucun rapport avec le tube digestif et dont le développement embryologique n'a rien de commun avec

lui sont généralement apparentes, mais malheureusement font souvent défaut. Les autres qui sont sous la dépendance même des modifications anormales produites dans le développement des organes intra-abdominaux ne sont malheureusement pas appréciables par le praticien. Toutefois, dans certains cas, la vitalité du sujet, porteur d'un diverticule iléal, est à priori compromise. Nous citons d'autre part l'observation de Carwazdine où est signalée une atrophie du gros intestin, concomitante à la persistance du conduit vitellin. Ce sujet n'a vécu que deux jours. Chez d'autres malades on a constaté des lésions moins graves n'ayant point, jusqu'au jour où éclatèrent les phénomènes d'occlusion, déterminé d'accidents.

Ainsi Korte parle de brides ou de lamelles péritonéales fixant par surcroît le diverticule au cœcum ou au ligament hépatocœcal. La malformation du péritoine peut être plus fortement accentuée. Augier (1) a trouvé la disposition suivante : « Des parois de la fosse iliaque gauche, la séreuse pariétale se dirige vers le mésentère commun à l'iléon, au cœcum et au colon ascendant en recouvrant les gros vaisseaux qui passent au-devant de la colonne vertébrale. Dans ce trajet, la séreuse passe comme un pont sur l'anse intestinale sur laquelle s'implante le diverticule. Ce pont, large de 45 centimètres, applique l'anse intestinale qui porte sur le diverticule contre la face droite de la quatrième vertèbre lombaire et se comporte vis-à-vis d'elle de la même façon que le péritoine sus-ombilical vis-à-vis du duodenum. » Baillie a décrit un diverticule coïncidant avec une transposition partielle des viscères,

(1) AUGIER.— *Loc. citat.*

par suite de laquelle l'iléon se terminait dans le gros intestin à gauche de l'abdomen. Meckel a constaté une hernie ombilicale. Enfin, signalons les cas où on a trouvé de l'atrésie du rectum et de l'anus. Les anomalies que nous pouvons appeler hétérogènes sont le bec-de-lièvre, les utérus bicornes, les spina bifida, l'anencéphalie et enfin l'exstrophie de la vessie, les ectopies testiculaires et le pied bot. Mais il faut reconnaître que dans bien des cas, ces anomalies concomitantes faisaient défaut, aussi pensons-nous avec Kirmisson que l'on ne peut compter sur ces coïncidences pour faire le diagnostic. Lorsqu'un sujet porteur d'anomalies congénitales apparentes sera atteint de phénomène d'occlusion, on pourra penser à la persistance du conduit vitellin, mais il s'en faut que le chirurgien ait toujours cette indication précieuse pour le diriger vers le diagnostic.

Age. — Cette affection étant liée à une malformation congénitale, c'est dans la première moitié de la vie qu'on observera ce genre d'obstruction de l'intestin.

Les trois quarts des cas publiés se rapportent à des sujets de moins de trente ans. Pourtant Broca dut intervenir chez un enfant de sept semaines, mais nombre de chirurgiens opèrent des malades âgés de plus de cinquante ans. Odenius faisant l'autopsie d'un homme âgé de soixante-dix ans mort d'obstruction intestinale trouva un diverticule iléal formant anneau autour d'une anse grêle.

Boldt dans sa thèse a réuni quelques chiffres :

De 1 à 10 ans	6 cas
10 à 20 —	9 —
20 à 30 —	13 —
30 à 40 —	6 —
40 à 50 —	2 —
50 à 70 —	2 —

Le sexe masculin est le plus souvent atteint. Sur soixante-quinze observations, nous rencontrons soixante-six hommes et neuf femmes.

La persistance du diverticule ne semble pas plus fréquente dans un sexe que dans l'autre, mais le sexe masculin est plus exposé aux écarts d'hygiène (efforts violents, ingestion de liquides et aliments en excès), susceptibles de réaliser l'occlusion.

Quant à la fréquence absolue de l'obstruction par diverticule, elle est probablement beaucoup moins rare qu'on ne le supposait avant l'ère de la chirurgie abdominale. Dans ces vingt dernières années, plus de cent cas ont été signalés, soit comme constatations d'autopsie, soit comme observations cliniques. Il n'est pourtant pas possible d'établir une proportion de la fréquence de ces obstructions par rapport aux occlusions intestinales en général.

Causes déterminantes. — Les causes intrinsèques que nous devons admettre sont successivement, par ordre de fréquence, les adhérences par péritonite chronique, l'inflammation de la muqueuse intestinale amenant soit des modifications de calibre, soit l'hypersécrétion de liquides capables de modifier la statique des anses du tractus digestif. Comme causes extrinsèques nous pouvons admettre toutes celles qui peuvent modifier le péristaltisme de l'intestin, déterminant ainsi la stase des matières et toutes ses conséquences. A ce titre, agissent les écarts de régime, les efforts violents et peut-être aussi des médicaments intempestifs.

CHAPITRE IV

SYMPTOMES ET ÉVOLUTION

L'occlusion par diverticule de Meckel réalise habituellement le type de l'occlusion aiguë dont les accidents se déclarent brusquement chez un individu en pleine santé. L'intestin grêle étant presque toujours obstrué de préférence au gros intestin les signes sont rapidement au complet dans toute leur intensité ; douleurs colliquatives éclatant sans prodromes, arrêt absolu des matières et des gaz, ballonnement du ventre, vomissements bilieux et fécaloïdes, diminution notable des urines émises.

Cependant l'interrogatoire de ces malades fournit des données traduisant une gêne habituelle dans la circulation des matières tels que constipation avec alternances de débâcles, symptômes passagers d'occlusion laissant à leur suite de vagues douleurs persistantes dans la région ombilicale. D'autres fois on retrouve dans les antécédents des signes d'occlusion qui ont apparu et disparu brusquement sans laisser de traces. Heiberg cite un malade qui mourut à quarante ans de phénomènes d'obstruction intestinale et qui par deux fois auparavant à quinze jours d'intervalle avait été atteint des mêmes accidents ayant chaque fois disparu sans laisser de traces.

Un malade de Braun, mort à cinquante-sept ans d'étranglement par diverticule de Meckel, avait eu trente

ans auparavant une première crise de coliques avec ballonnement intestinal et vomissements. Nous rappellerons ces faits dans le chapitre suivant lorsqu'il s'agira d'établir les bases du diagnostic causal de l'occlusion.

Exceptionnellement les accidents se produisent progressivement comme s'il s'agissait d'une hernie engouée. La constipation marque le début augmentant peu à peu, les vomissements intermitents deviennent exclusivement alimentaires durant quelques semaines, le ballonnement se produit insidieusement et ce n'est que très tard que les douleurs sont généralisées. Hâtons-nous de dire qu'une telle marche de l'affection est très rare. Suivant la méthode classique nous diviserons pour la description les symptômes en :

A. — SYMPTOMES FONCTIONNELS.

B. — SIGNES PHYSIQUES.

A. — Symptômes fonctionnels.

Douleur. — Les accidents débutent généralement par de la douleur ; celle-ci peut éclater subitement et atteindre peu à peu un maximum ; quelquefois au contraire elle arrive d'un seul coup à son apogée. Quoi qu'il en soit elle est toujours excessivement vive, ce n'est point ordinairement une douleur diffuse de tout l'abdomen, mais elle est d'abord limitée aux parties profondes autour de l'ombilic en suivant une ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure. Les phénomènes douloureux une fois établis ne se calment à aucun moment, leur intensité ne subit point de rémission passagère. Bientôt des irradiations se produisent de préférence vers le périnée et le rectum et il peut y avoir de véritables épreintes vésicales. La localisation à peu près fixe de ces points douloureux

est en rapport avec le siège habituel du diverticule sur les dernières anses de l'iléal. Si le conduit vitellin est en outre adhérent au voisinage de l'ombilic, on trouvera en cette région un point particulièrement sensible comparable au point de Mac Burney dont on devra d'ailleurs les différencier. Si la mort ne vient pas terminer brusquement la scène, la douleur se diffusera dans tout l'abdomen ; néanmoins le malade continuera d'indiquer comme particulièrement sensible le point où dès le début il localisa les sensations pénibles ; si la pression devient nécessaire pour réveiller les souffrances, c'est que la gangrène aura définitivement envahi l'anse étranglée. Fréquemment on note des épreintes et des coliques s'accompagnant de faux besoins de défécation ; ces sensations ne doivent point être exclusivement rapportées à une occlusion par invagination car elles peuvent faire défaut avec un diverticule et exister avec tout autre obstacle (Jordan, de Quervain).

Vomissements. — Peu après les douleurs surviennent les vomissements d'abord alimentaires deviennent rapidement bilieux. Comme pour toute obstruction leur précocité et leur fréquence augmentent d'avantage suivant que l'obstacle plus serré siège plus haut sur l'intestin grêle. D'après Boldt si le processus évolue rapidement, si les phénomènes ont une marche aiguë et se terminent bientôt fatalement on ne verrait que ces vomissements bilieux, les matières fécales ne seraient guère rejetées que si le malade a résisté jusqu'au troisième ou quatrième jour.

En réalité en compulsant les diverses observations on trouve que les vomissements fécaloïdes à peu près dans

la moitié des cas s'installent dès le second, voire même dès le premier jour.

La prétention qu'aurait eue Cazin de faire de cette absence de vomissements fécaloïdes précoces un bon signe de diagnostic différentiel serait erronée. Toutefois on admet que les étranglements dus à des brides, à une torsion ou à un nœud seraient ceux où ces vomissements fétides seraient plus précoces ; si le diverticule étrangle une anse du gros intestin ces vomissements seraient tardifs mais se produiraient d'emblée, ce qui supposerait la suppression du rejet des matières bilieuses.

Le vomissement stercoral aurait été observé aussi dans les crises passagères d'occlusion, mais c'est là, croyons-nous, un fait très rare, ces crises susceptibles de guérir spontanément revêtiraient plutôt la forme des occlusions chroniques caractérisées par de la douleur sourde, une constipation opiniâtre et un simple état nauséeux. Les vomissements sont donc dès le début une indication opératoire et constituent d'ailleurs un élément fâcheux de diagnostic.

L'affection peut quelquefois débiter par les vomissements avant tout symptôme douloureux. Chez les enfants elle aurait au premier abord les allures d'une indigestion qui bientôt prendrait un caractère plus grave et se terminerai t alors très rapidement.

Constipation. — Tant que l'obstacle à la circulation des matières n'est pas établi d'une façon absolue et définitive, la constipation ne devrait pas être irréductible ; elle est en effet souvent tardive ne se produisant qu'après les vomissements, mais quelquefois elle s'installe progres-

sivement, débutant comme les douleurs alors que la lumière du tube digestif n'est point encore complètement oblitérée au point d'étranglement. On a même vu des irrigations longtemps après le début des accidents ramener encore des matières, voire même des caillots sanguins et des mucosités, c'est que le bout inférieur de l'intestin ne se vide que très lentement.

On avait considéré le rejet des matières sanglantes par l'anus comme caractéristique de l'invagination, mais il n'en est point ainsi (de Quervain); l'émission de sang indique seulement qu'il y a une gêne notable dans la circulation pariétale de l'intestin, gêne qui peut déterminer une hémorragie soit par congestion de la muqueuse, soit par ulcération des tuniques.

L'oblitération complète de l'intestin ne sera diagnostiquée avec absolue certitude que lorsque l'émission des gaz sera définitivement supprimée, même si quelques matières ou mucosités sont encore rejetées.

B. — Signes physiques

Inspection. — L'examen de l'abdomen doit être fait avec le plus grand soin, et dès le début des accidents, car le météorisme total rendra bientôt impossible ce mode d'appréciation si important. Lorsque l'intestin n'aura point encore été sensiblement irrité, ni surtout parésié, le ballonnement pourra faire complètement défaut (*Zumw-inckel*); par contre lorsque la gangrène aura envahi l'anse iléale à un haut degré, lorsque le diverticule lui-même sera perforé et que la péritonite putride sera déclarée, tout météorisme pourra s'effacer; mais à ce moment le diagnostic aura grandement perdu de son intérêt, car la

mort sera bien proche et inévitable.

Lorsque le ballonnement sera total, rappelons que le ventre prendra la forme globuleuse sans étalement des flancs. Laugier signale cette disposition comme caractéristique d'un obstacle très serré siégeant assez haut sur l'intestin grêle.

Mais lorsque le météorisme sera encore localisé sur une surface peu étendue de l'abdomen, ce signe pourra acquérir une grande valeur diagnostique, que von Wahl, en effet a bien mis en lumière ce fait que l'anse étranglée est le siège d'un météorisme local ; aux premières heures avant que le ballonnement total de l'abdomen n'empêche un examen précis, on peut constater au niveau de l'étranglement une voussure peu étendue mais caractéristique ; ainsi chez un malade de Hadlich, dont l'observation est rapportée par Marchand une proéminence située au voisinage immédiat d'un kyste diverticulaire étranglé, de même Kammerer vit sous la peau d'un de ses malades dès le début des accidents une anse obstruée se dessiner sous la peau, un peu au-dessous de l'ombilic.

Schlange signale dans les formes aiguës l'absence habituelle des mouvements péristaltiques de l'intestin dilaté au-dessus de l'obstacle, ces mouvements restant au contraire visibles et palpables dans les formes chroniques ou subaiguës. Cependant nous n'avons pu contrôler, dans les observations que nous citons, la valeur de ce signe ; au contraire Kammerer dit avoir vu les anses en amont, déjà partiellement vidées par des vomissements incoercibles être animées de mouvements péristaltiques exagérés qui venaient se terminer au voisinage de l'anse distendue, En tout cas il faut se souvenir que ces signes auront leur

maximum de netteté, quand l'anse distendue sera fixée immédiatement en arrière de la paroi abdominale par un diverticule congénitalement adhérent. Annequin signale en outre un enfoncement anormal de l'ombilic, lorsque l'ombilic adhérent à ce niveau sera court et volumineux; ajoutons que ce signe pourrait être d'autant plus net que les anses étranglées seront plus nombreuses ou plus dilatées et exerceront ainsi sur le diverticule une traction plus considérable.

Si l'obstacle diverticulaire siègeait sur le gros intestin ou plus fréquemment sur l'iliaque le signe établi par M. Bouveret aurait aussi quelque valeur. Cet auteur signale la dilatation du cœcum en cas d'obstruction du gros intestin, au moment des contractions intestinales douloureuses il se manifeste un soulèvement en dos d'âne de la paroi abdominale allant de la fosse iliaque droite vers le rebord costal; le météorisme est plus prononcé à droite qu'à gauche; au moment des coliques, c'est par la fosse iliaque droite que débudent les contractions et c'est à ce niveau que siège le maximum de douleur spontanée ou provoquée.

Palpation et Percussion. — L'abdomen palpé révélera de la résistance de toute la paroi et une douleur intense et généralisée; souvenons-nous toutefois qu'il persiste un point plus douloureux soit au voisinage de l'ombilic ou dans la fosse iliaque, s'il s'agit d'un diverticule fixe, soit dans toute autre zone déclive, quand il s'agit d'un diverticule libre. La percussion donnera d'ailleurs des renseignements plus exacts. Au début des accidents, on trouve la région péri-ombilicale plus tendue, plus

rétinente, plus tympanique ; en un point fixe de cette région on pourrait trouver une rénitence plus grande encore, un tympanisme plus élevé : le cœcum ne gargouille pas habituellement et ne peut être repéré par la percussion.

Von Wall avait signalé une résistance plus grande et une tonalité plus élevée au sommet de l'anse distendue ; mais cette opinion semble discutable. Kammerer, Neumann fournissent sur ce point des renseignements contradictoires. Il semble rationnel d'admettre que, lorsque l'anse est surtout distendue par des gaz, il y a du tympanisme, lorsque au contraire elle est remplacée par des sécrétions ou encore par le liquide séro-sanguinolent exsudé de ses parois, il y aurait matité. Il est possible d'ailleurs que l'on confonde l'anse avec une ampoule diverticulaire, celle-ci toujours mate à cause des matières qui y sont accumulées. Cependant Obalinski fait observer que par la percussion d'une anse on constatera il est vrai un tympanisme élevé produit par les gaz, mais en même temps du clapotement et du gargouillement dus aux déplacements du liquide dans les mouvements imprimés aux malades pendant l'examen.

La percussion renseigne aussi sur la présence d'un épanchement intra-abdominal. Cet épanchement, qui en dernier ressort est le résultat de la péritonite, peut avoir pour origine, dès que les accidents d'obstruction sont constitués, la stricture des vaisseaux de la paroi intestinale.

Successivement signalé par Duchaussoy, Le Moine, Beckel, etc., cet épanchement a été considéré par Gangolphe et Camichel (1893) comme à peu près constant. Mais cette opinion est exagérée ; nous avons signalé en

effet lors de la description des mécanismes d'occlusion les conditions dans lesquelles se développait cette exsudation séreuse. On ne trouve cette sérosité en quantité appréciable que lorsque la circulation a subi une gêne considérable ; la striction devra pour cela porter sur tout l'intestin, ou du moins sur le bord mésentérique. C'est ainsi que chez le malade opéré par M. le professeur agrégé Bérard, en ne trouva pas trace d'épanchement intra-péritonéal, quoique les accidents aient débuté quinze jours avant l'opération. Ceci tient à ce que l'anneau incomplet, qui enserrait l'iléon, comprimait fort peu l'intestin au niveau de son insertion mésentérique. Cet épanchement considéré aussi par Gangolphe comme toujours teinté de sang, n'a pas été trouvé tel, lors de la laparotomie faite sur le malade de M. Nové-Josserand (Carle et Charvet). — C'est d'ailleurs parce que le liquide que l'on avait trouvé était peu abondant, clair et citrin, que le diagnostic d'occlusion ne fut pas affirmé et qu'on n'alla pas à la recherche de la bride diverticulaire et cependant, à l'autopsie, on constata une plicature et un écrasement de l'iléon par un diverticule de Beckel fixé au mésentère. — La pratique conseillée par M. Gangolphe, consistant dans une ponction exploratrice avec une aiguille fine, nous semble une manœuvre parfois dangereuse, du moins trop peu fidèle pour être suivie.

Toucher rectal ou vaginal. — Lorsque le diverticule est libre, nous avons vu qu'on pouvait réveiller par la palpation un point douloureux dans les parties déclives de l'abdomen, quelquefois ce point sera trouvé à l'aide du toucher soit rectal, soit vaginal, en même temps qu'une

résistance plus grande sous le doigt. Parfois même, on sentira ainsi une masse globuleuse et rénitente, qui n'est autre chose que l'ampoule terminale du diverticule, distendue par les gaz et chargée de matières. M. Gangolphe préconise le même procédé pour reconnaître l'existence de l'épanchement séro-hématique, qui, s'il n'est point bridé par des adhérences péritonéales descendrait chez la femme jusque dans le cul-de-sac de Douglas ou même le cul-de-sac vésico-utérin, et chez l'homme dans le cul-de-sac vésico-rectal.

Rappelons que, pour se rendre compte si l'occlusion siège sur l'S iliaque, M. Bouveret conseille après le toucher rectal l'emploi d'un lavement copieux poussé sur une sonde longue. Si celui-ci ne peut être ni introduit ni conservé, on peut avec quelque vraisemblance en conclure que l'obstacle règne sur l'S iliaque.

Les phénomènes généraux varient considérablement d'un cas à l'autre avec la nature de l'obstacle.

En même temps que les vomissements apparaissent plus fréquents, plus précoces, que la quantité des urines diminue plus vite lorsque l'obstacle siège haut sur l'intestin grêle, et lorsqu'il est plus serré, la réaction du côté du poulx s'accroît davantage dans les mêmes conditions.

Les caractères du poulx ont ici comme dans toute occlusion interne une valeur pronostique considérable. Lorsque le poulx s'élève au-dessus de 120, qu'il devient petit, peu tendu, fortement dicrote, d'ordinaire le shock et l'intoxication stercorémique sont déjà très avancés ; une opération même rapide et sans manœuvres délicates à l'intérieur de l'abdomen aura malheureusement d'assez

faibles chances de réussite. Les phénomènes d'asthénie cardiaque devront faire réserver le pronostic, surtout s'ils coïncident avec cet état du visage qu'on a appelé le facies abdominal, et qui est caractérisé par la sécheresse et la teinte terreuse de la peau, l'excavation des yeux, le pincement des narines, le tremblement et l'enduit fuligineux des lèvres. La sécheresse de la langue, les mouvements fibrillaires et le refroidissement des extrémités complètent ce tableau, qui correspond aussi bien à la péritonite diffuse qu'à la toxémie.

La température s'élève rarement d'emblée.

Pourtant chez la malade de M. Nové-Josserand elle était de 38°2 le matin et de 38°8 le soir, dès le lendemain des accidents. La mort ne survint que deux jours après ; à l'autopsie on ne trouva nulle trace de péritonite, ni aucune lésion d'un autre organe pouvant justifier cette élévation. Zumwinckel a noté chez un de ses malades 38°5 au bout de trente-six heures mais l'occlusion s'accompagnait de gangrène et perforation du diverticule. Lorsque les accidents d'obstruction se prolongent, la fièvre peut s'accroître ou au contraire faire place à un collapsus algide.

L'hyperthermie serait caractéristique de phénomènes péritonéaux, à moins que, comme chez notre malade le poumon ne soit consécutivement atteint de troubles inflammatoires. Le collapsus algide serait symptomatique de l'infection putride par perforation et de la toxémie par résorption du contenu intestinal.

Évolution. — La marche de l'affection sera essentiellement variable suivant le mécanisme d'occlusion. Si l'intestin est brusquement obturé par torsion du

mésentère, par quelque nœud diverticulaire, les accidents peuvent se succéder avec une rapidité effrayante et la mort survenir en dix-huit, vingt-quatre ou quarante-huit heures. Ainsi évoluèrent les phénomènes d'occlusion chez un des malades cité par M. Annequin, dont la mort survint dix-heures après le début des premiers symptômes. Il s'agissait d'un nœud diverticulaire enserrant l'iléon à 5 centimètres du cœcum. Mais les coudures progressives de l'intestin par traction du diverticule ou par plicature d'une anse sur une bride omphalo-mésentérique adhérente ont une durée plus longue; chez l'opéré de M. le professeur agrégé Bérard, ce n'est que le onzième jour que les phénomènes généraux furent assez intenses pour que l'on décidât une intervention, qui sauva le malade. La sténose intestinale peut même n'être durant longtemps qu'incomplète; nous avons signalé plus haut les faits d'obstruction chronique rapportés par Braun et Heiberg, mais il ne faut pas oublier que ces phénomènes atténués comportent un pronostic des plus sérieux, car il n'existe point d'exemple où ils ne se soient terminés par une crise aiguë d'occlusion.

D'une façon générale, il faut admettre que la mort survient au bout de cinq à six jours ou du moins qu'à cette période la situation est désespérée; l'intervention, pour avoir quelques chances de réussite, doit donc être tentée avant ce terme.

En pratique il est nécessaire de se souvenir que l'occlusion par diverticule de Meckel aboutit soit à la gangrène et à la perforation de l'iléon ou de son diverticule, soit à la péritonite, soit enfin à l'intoxication et au collapsus.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

La question ne se pose évidemment pas dans ce travail de rappeler les éléments du diagnostic général de l'occlusion intestinale; outre que le cadre de cette étude serait trop étroit, nous ne saurions rien ajouter qui n'ait déjà été précisé par les auteurs sur ce sujet; mais la tâche du chirurgien n'est certes point terminée lorsqu'en présence du malade qu'il examine il a acquis la certitude qu'il a affaire à des accidents d'étranglement du tube digestif. Il doit rechercher encore à démêler l'origine des phénomènes qu'il a observés. Malheureusement, en ce qui concerne le diverticule de Meckel comme agent d'occlusion, les éléments de diagnostic sont encore assez obscurs pour qu'il nous soit permis à la suite de nos maîtres, non pas de tracer des règles absolues de ce diagnostic, mais de rechercher dans quelles circonstances les symptômes recueillis pourront être vraisemblablement rapportés à la persistance du conduit vitellin. Nombreuses, nous l'avons dit, sont les observations publiées et aussi les interprétations que cherchèrent à donner les auteurs à ce méca-

nisme spécial, mais la synthèse n'a point été faite des quelques symptômes qui pourraient mettre le praticien sur la voie de son diagnostic. MM. Delore et Bérard dans leur travail récent ont les premiers posé la question et cherché à la résoudre; nous ne pourrions mieux faire que de les suivre étroitement dans leur exposé.

Choisissons avec eux le cas le plus ordinairement observé. Un adolescent ou un jeune homme, jusque là indemne de toute affection gastro-intestinale ou qui a présenté seulement de temps à autre de vagues coliques avec courtes périodes de constipation, ressent brusquement à la suite d'un repas trop copieux ou d'un exercice immodéré, de vives douleurs dans la région péri-ombilicale avec irradiations surtout aiguës vers la fosse iliaque droite. Très rapidement les vomissements alimentaires puis porracés surviennent en même temps que des besoins pressants d'aller à la selle, sans pourtant qu'il soit possible d'émettre ni matières ni gaz. Le ventre peu à peu se météorise, surtout dans les régions médianes; la quantité des urines émises diminue dès le premier jour dans de notables proportions.

C'est dans de telles conditions qu'on peut être appelé à examiner le malade et alors on constate, si l'on est encore assez près du début des accidents, que l'abdomen est météorisé surtout autour de l'ombilic et à l'épigastre. La paroi n'est le siège ni d'œdème ni de vascularisation anormale; les mouvements du diaphragme sont libres ou peu limités et seulement alors par la gêne mécanique due à la distension de l'intestin. La palpation n'est vraiment douloureuse que dans les points les plus tendus, c'est-à-dire en bas et à droite de l'ombilic où l'on arrive parfois

à délimiter une zone plus résistante semblant faire corps avec la paroi. Dans les flancs aplatis le cœcum n'est pas perceptible, ni comme boudin distendu ni comme masse en plastron. La percussion confirme ces données et permet en outre de reconnaître que la zone résistante et douloureuse a un son plus tympanique ou au contraire plus mat que celui du reste de l'abdomen. Dans les points déclives, elle fait constater un peu d'épanchement qui remplit le cul-de-sac de Douglas ainsi qu'en témoigne le toucher rectal. Le toucher d'ailleurs révèle la présence du liquide seulement par la proéminence du cul-de-sac vers le rectum.

Il ne détermine habituellement qu'une douleur diffuse sans déceler aucune masse empâtée, aucune bride tendue. Même constatation chez la femme par le toucher vaginal qui permet aussi de faire balloter librement l'utérus et qui montre l'intégrité des annexes.

Les investigations du côté du foie, du rein et de l'estomac sont négatives; et on n'hésite pas en général à éliminer ces organes comme la cause des accidents sauf cependant en ce qui pourrait concerner une perforation de l'estomac ou du duodénum par un ulcère latent jusque-là. Un excellent signe de ce dernier accident est, comme on le sait, l'absence presque complète de vomissements et la limitation du météorisme pendant le premier jour à l'épigastre et aux hypochondres. La température est normale ou voisine de la normale, l'état général tel que l'on ne peut pas songer à une maladie infectieuse aiguë.

Dans ces conditions le diagnostic reste limité entre une inflammation aiguë de l'intestin ou du péritoine et entre les diverses occlusions intestinales.

La première maladie à laquelle on songera aujourd'hui est l'appendicite ainsi qu'en témoignent les observations parcourues (cas de Rochard, Braquehay et Broca, de Quervain), surtout cette appendicite à forme d'occlusion intestinale qui a fait, l'an dernier, l'objet de longues discussions à la Société de chirurgie. Mais si comme nous le supposons l'examen du malade est fait assez tôt, alors que les signes locaux n'ont pas encore été noyés dans le météorisme total, les indications suivantes serviront au diagnostic différentiel. Beaucoup plus souvent dans l'appendicite il y aura eu, avant la crise actuelle, des troubles digestifs plus précis: Fréquemment aussi le début aura été moins brutal, la constipation moins absolue ou remplacée par une crise de diarrhée; mais surtout les signes physiques sont un peu différents. Sauf les cas de perforation gangreneuse d'emblée avec péritonite généralisée, les symptômes sont confinés dans la région cœcale; la zone inflammatoire rénitente et douloureuse occupe exactement la fosse iliaque au voisinage de l'épine (point de Mac Burney) et s'éloigne beaucoup plus de l'ombilic que la masse de l'obstruction diverticulaire, lorsqu'on peut percevoir cette dernière. La paroi abdominale est assez souvent œdémateuse et ses mouvements plus limités par l'inflammation sous-jacente, le péristaltisme des anses en amont moins accentué. Le toucher rectal fait souvent constater un point douloureux fixe vers la fosse iliaque. Enfin la température s'élève rapidement. L'absence de tous ces signes a suffi dans plusieurs cas à éliminer l'appendicite.

Restent alors en présence la péritonite aiguë et l'obstruction intestinale. Pour la péritonite, comme il s'agit

ordinairement d'hommes jeunes et jusque là en bonne santé, on ne doit guère songer qu'à une péritonite tuberculeuse latente auparavant et se traduisant pour la première fois par des signes d'occlusion. Mais alors il est rare que tous les antécédents du malade soient indemnes de toute manifestation bacillaire. En outre un malade qui fait de l'obstruction par péritonite même fibreuse a depuis quelques semaines de la déperdition des forces, de la fièvre, de l'amaigrissement, de la pesanteur de l'abdomen et des troubles dans la circulation des matières.

Chez lui sans doute on pourra trouver aussi à la palpation, à la percussion des zones plus rénitentes, d'autres plus mates; mais elles seront d'ordinaire multiples et l'épanchement s'il existe sera localisé dans une région plus restreinte sans qu'on puisse le faire passer d'un flanc à l'autre en changeant la position du sujet. En somme la confusion ne sera guère possible qu'avec une péritonite arrivée à la guérison et se compliquant alors d'obstruction aiguë par une bride fibreuse. Mais alors la péritonite aiguë n'est plus en cause.

Nous ne voyons pas qu'il y ait lieu d'insister sur la péritonite aiguë par perforation qui n'a pas beaucoup de caractères communs avec l'obstruction diverticulaire au début, ou qui n'a plus à être distinguée des accidents observés, lorsque l'anse comprimée ou le diverticule se sont gangrenés et ont laissé écouler leur contenu dans l'abdomen.

Nous avons signalé plus haut en passant les caractères différentiels de la perforation par ulcère latent de l'estomac; quant à la péritonite aiguë généralisée sans perforation, ainsi que Duplay, Hanot et Thibierge l'ont établi,

elle se distingue de l'occlusion intestinale en général et de l'occlusion diverticulaire en particulier par la diffusion plus grande des douleurs qui sont plus superficielles, avec un maximum fréquent au niveau des attaches du diaphragme, par une distension des anses plus rapidement généralisée à tout l'abdomen, par une constipation moins absolue et surtout par la persistance possible de l'émission des gaz. En même temps que cette diffusion des symptômes l'élévation rapide et considérable de la température est un bon signe de péritonite suppurée, surtout quand la fièvre débute par un frisson.

Ces affections éliminées et si l'on a admis l'hypothèse d'une occlusion brusque de l'intestin arrivera-t-on à reconnaître le siège et la nature de l'obstacle ? C'est à cette question que jusqu'ici les auteurs ont souvent répondu négativement. Annequin dit en effet : « Le diagnostic de l'étranglement diverticulaire qu'il serait si utile de porter d'emblée est fort délicat pour ne pas dire impossible. Et cependant il est des cas, d'ailleurs rares, où l'on peut affirmer que le diverticule est la cause des accidents sans parler des obstructions par prolapsus de l'intestin à travers un conduit vitellin encore largement ouvert à l'ombilic, dont Franchomme, dans sa thèse, a rassemblé dix cas et qui ne rentrent pas à proprement parler dans les faits d'étranglement interne que nous avons en vue ; il est certains malades chez qui la persistance du diverticule est traduite par l'existence, durant les premières années de la vie, d'une fistule ombilico-stercorale dont l'oblitération spontanée a laissé comme trace une tuméfaction plus ou moins volumineuse en ce point de la paroi abdominale antérieure. Si une obstruction

aiguë se déclare chez de tels sujets avec du météorisme et des douleurs localisées autour de la tuméfaction, l'hésitation ne sera guère possible ; tel un enfant soigné par Hadlich qui présentait une tumeur fluctuante péri-ombilicale consécutive à l'oblitération d'une fistule stercorale et qui après une période de constipation prolongée, fut pris d'une occlusion aiguë rapidement mortelle. Tel encore le malade de Sidney Jones qui présenta à l'âge de trente-six ans des signes d'obstruction brusque avec maximum des douleurs autour de l'ombilic et dont l'histoire comportait un fait très intéressant.

Trois semaines après sa naissance s'était déclarée une fistule ombilicale stercorale qui avait disparu seulement après la septième année en laissant comme trace un peu d'empâtement de la paroi avec un suintement mucopurulent insignifiant.

Malheureusement pour la clarté du diagnostic, il est exceptionnel que l'on retrouve des traces aussi nettes d'un diverticule dans les antécédents du malade. Ces deux observations sont les seules de ce genre avec une troisième de Liegrinck et Alsberg, que nous connaissons ; d'ordinaire aucun indice n'en a jamais trahi l'existence à l'extérieur et l'on en est réduit à la discussion méthodique du diagnostic de l'occlusion aiguë.

Le premier examen naturellement portera sur les régions herniaires, car l'obstruction peut s'être produite dans un sac ou simplement exister avec une hernie irréductible mais non étranglée, comme dans l'observation de Grunnbaum. S'il s'agit d'une obstruction dans un sac herniaire le seul diagnostic que l'on fait et que l'on doit faire est celui d'une hernie étranglée. Ce n'est qu'après

l'ouverture du sac que l'on se rendra compte si l'on a affaire à une hernie du type de Littre et Méry, c'est-à-dire à une hernie avec inflammation du diverticule adhérent et péritonite herniaire que l'on ne prendra pas pour une hernie cœcale avec appendicite ; ou bien le sac ouvert, on constatera que la portion de l'intestin étranglé représente le fond d'un diverticule que l'on ne confondra pas non plus avec un pincement latéral du cœcum ; après l'avoir reconnu il sera nécessaire de s'assurer au besoin par une hernio-laparotomie que le diverticule étranglé ne détermine pas à son tour la coudure de l'iléon. Mais c'est surtout quand la hernie diverticulaire est simplement irréductible, sans signes nets d'étranglement qu'il faudra discuter le diagnostic d'un autre obstacle, et si l'on a commencé à intervenir sur la hernie, qu'il faudra inspecter les anses au point d'implantation du diverticule.

Supposons au contraire qu'il n'y ait pas de hernie concomitante comme c'est le cas habituel. Alors on ne pourra que songer à un obstacle par diverticule sans rien affirmer de trop précis même lorsque les conditions suivantes seront réalisées : début brusque des accidents chez un adolescent parfois porteur d'une malformation congénitale ; douleur, empatement et météorisme maxima autour de l'ombilic. Ces données sont les seules un peu spéciales à ce genre d'étranglement ; d'autre part de tels signes s'observent aussi bien dans les hernies internes rétro-cœcales, périoduodénales et dans la torsion limitée de l'intestin grêle sur son mésentère. L'hésitation persistera surtout s'il s'agit d'un diverticule libre ; car seul le diverticule adhérent peut être soupçonné à l'examen extérieur par ses insertions pariétales.

A plus forte raison ne saurait-on songer à vouloir préciser toujours la nature de l'obstruction diverticulaire, puisque l'invagination est le seul type qui s'accuse par un signe particulier, l'écoulement des mucosités sanguinolentes par l'anus et qu'elle a, comme nous l'avons vu, ce caractère commun avec d'autres occlusions. Broca dans un cas, reconnut une invagination chez une fillette de quatre ans atteinte d'obstruction aiguë avec mœlenas abondants et chez laquelle à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes droites on percevait une tumeur cylindrique, nette, peu douloureuse. Il opéra, réséqua l'anse invaginée et s'aperçut alors qu'elle portait un diverticule.

Chez notre malade on était arrivé par exclusion au diagnostic d'occlusion par hernie interne ou par obstacle congénital ; car son jeune âge et sa bonne santé antérieure permettaient d'éliminer tout obstacle résiduel d'une ancienne péritonite, toute tumeur, et toute obstruction calculeuse.

Quant au siège sauf, de rares exceptions, nous l'avons vu, l'obstacle porte sur les anses de l'iléon, au maximum à un mètre en avant du cœccum. Cette localisation sera d'ordinaire reconnue beaucoup mieux que la nature de l'étranglement grâce aux signes classiques que nous avons déjà signalés après tous les auteurs et que nous ne voulons que résumer en disant que tout se passe autour de l'ombilic.

D'ailleurs une seule chose importe en réalité, c'est de reconnaître l'occlusion et la nécessité d'intervenir le plus tôt possible en se trouvant préparé à toutes les surprises que réservent de semblables opérations.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Si l'occlusion par diverticule de Meckel était d'un diagnostic facile, il n'y aurait point d'hésitation dans le choix du traitement à appliquer à cette affection si grave : la laparotomie sera, en effet, de règle absolue, chaque fois qu'on aura pu attribuer au conduit vitellin, les accidents d'étranglement. Mais, nous avons vu que, dans la plupart des cas, on doit s'en tenir, après un examen aussi précoce et aussi strict que possible, à la conviction qu'on est en présence d'une obstruction mécanique, siégeant sur l'intestin grêle. Mais le traitement chirurgical ne donne point encore des résultats suffisamment brillants, pour qu'on n'hésite pas quelquefois à l'employer d'emblée sans avoir au moins essayé le traitement médical. Mais celui-ci, de l'avis de tous, doit être limité, pour les cas aigus, aux lavements gazeux et électriques ; dans les formes moins rapides, on a parfois obtenu quelques résultats, en combinant ces lavements à l'administration de l'opium.

Mais, dans les cas d'occlusion par diverticule de Meckel

les accidents évoluent en général si rapidement que l'opium ne pourra guère être employé avec avantage que sous forme de morphine pour calmer les douleurs du malade. Les électrisations, que certains considèrent comme donnant de bons résultats thérapeutiques, à condition qu'elles soient employées dès le début des accidents, ne doivent point être répétées durant un temps bien long ; si, au bout de trois à quatre séances, on n'a obtenu aucune amélioration notable, on doit, sans hésiter, avoir recours à une intervention chirurgicale.

La précocité de l'intervention constitue l'élément capital de sa réussite ; l'occlusion diverticulaire est le type de l'occlusion mécanique aiguë pour laquelle Comte a établi la statistique suivante :

74 malades opérés dans les trois premiers jours : 50 guérisons ; après ce délai, la mortalité s'élève à 70 p. 100 et 80 p. 100 ; mais, cette statistique, ne peut en réalité s'appliquer au diverticule de Meckel, étant beaucoup trop optimiste.

Mais le chirurgien, décidé à opérer, aura encore quelque hésitation dans le choix de son intervention. Il pourra, en effet, soit tenir à l'entérotomie, soit entreprendre la laparotomie avec traitement direct des lésions. Une longue discussion fut entamée sur ce sujet, au Congrès de chirurgie de 1897 ; nous basant sur les conclusions formulées dans ce débat, et aussi sur les résultats fournis par les observations que nous avons pu consulter, nous distinguerons trois cas, faisant entrer en ligne de compte la précision obtenue dans le diagnostic, les indications tirées de l'état local, et celles fournies par l'état général du malade.

1° Le diagnostic de l'occlusion diverticulaire est probable, et l'état général du malade semble permettre encore une intervention abdominale ; là, la laparotomie s'impose.

2° Le diagnostic de la nature de l'occlusion est incertain, mais, les signes locaux que nous avons indiqués (météorisme, tympanisme localisés ; douleur fixe de la paroi au voisinage de l'ombilic) font supposer que l'obstacle siège sur la fin de l'intestin grêle, et parfois, que l'anse obstruée est au contact de la paroi. Ici encore, on aura recours à la laparotomie médiane, avec l'idée de terminer par un anus contre nature, si la complexité des lésions ou le mauvais état du malade imposent une intervention rapide.

3° Le diagnostic se borne à admettre une occlusion, sans distinction d'origine ni de siège. Cependant, l'aplatissement des flancs et l'absence de clapotement cœcal, semblent en faveur d'un obstacle siégeant sur l'intestin grêle, on a là les conditions habituelles de l'étranglement par un diverticule, ou libre, ou adhérent au mésentère. En s'en tenant aux termes exacts de ce diagnostic forcément incomplet, on donnera des chances égales à l'entérotomie et à la laparotomie. Cependant, il faudra toujours se souvenir qu'un anus contre nature portant sur l'intestin grêle, est singulièrement défavorable au malade en raison de la dérivation des matières alimentaires très incomplètement digérées. Aussi semble-t-il que l'on doive réserver ce procédé opératoire comme une dernière planche de salut, dans les cas où l'état général du malade est inquiétant.

Parmi les observations consultées, celles où fut prati-

quée l'entérotomie, relatent toutes sans exception, une terminaison fatale. D'ailleurs, tous les auteurs qui s'occupèrent de l'occlusion diverticulaire ne conseillèrent jamais pareille pratique, au moins d'emblée (Neumann, Boldi, Kammerer). Et de fait, les lésions trouvées à l'autopsie présentaient un caractère de gravité telle, que ce n'est que très exceptionnellement qu'elles auraient pu rétrocéder après l'entérotomie. L'occlusion diverticulaire comporte presque toujours soit une coudure brusque par tension, soit une bride serrée, soit un nœud, toutes dispositions entraînant des modifications profondes des parois, auxquelles ne saurait remédier la simple évacuation du tube digestif.

La laparotomie sera donc l'opération de choix, sauf lorsque le malade sera déjà tombé dans le collapsus ou l'adynamie cardiaque.

En tous cas, avant l'opération, le chirurgien aura toujours fait préparer l'instrumentation nécessaire à une résection et à des sutures de l'intestin. L'incision sera médiane et assez grande pour permettre l'introduction de la main dans la cavité péritonéale. Le ventre ouvert, l'obstacle pourra se présenter au premier abord et être facilement accessible : il en est généralement ainsi lorsque le diverticule est adhérent à la paroi antérieure de l'abdomen.

Mais parfois aussi, le conduit vitellin, soit libre, soit fixé au mésentère, restera profondément caché dans la cavité péritonéale : l'anse ou les anses obstruées se trouvent alors au voisinage du cœcum, ou prolabées dans le bassin. Aussi est-ce vers le cœcum que seront dirigées les premières investigations : si celui-ci est vide et affaissé, la

main exploratrice remontera le long des anses iléales, jusqu'à ce qu'elle tombe sur celle qui est distendue.

L'éviscération large, conseillée pour faciliter ces recherches, ne peut avoir malheureusement une grande utilité, si l'on a affaire à un diverticule court, adhérent à la paroi abdominale postérieure; certains auteurs (Jeannel) ont évacué par une incision au bistouri les anses dilatées les plus superficielles. Si l'exploration reste infructueuse, et que l'état grave du malade nécessite une terminaison rapide de l'opération, l'entérotomie restera, comme l'ultime ressource.

Mais, plus fréquemment, on arrive sur le point obstrué; il devient impossible alors de préciser le manuel opératoire. L'intervention variera en effet infiniment, suivant que la stricture sera due, soit à une simple bride, soit à un nœud diverticulaire avec ampoule, soit enfin à une invagination. Le sphacèle plus ou moins avancé de l'anse étranglée règlera d'ailleurs la conduite de l'opérateur. Toutefois, en ce qui concerne le diverticule lui-même, on devra, dans tous les cas, après l'avoir libéré de ses attaches, le sectionner, soit entre deux pinces, soit entre deux ligatures, de façon à prévenir l'hémorragie toujours possible par les branches persistantes de l'omphalo-mésentérique, et la souillure du champ opératoire par les matières contenues dans sa cavité. Signalons en passant que la distension, parfois considérable, du diverticule pourra créer quelques hésitations; on pourrait, en effet, craindre de le confondre avec une anse étranglée; le mieux serait alors d'attirer au dehors l'organe suspect, dont un examen plus soigneux ne peut manquer de révéler la nature.

Après la résection du diverticule, même si la lumière de celui-ci est très étroite, on devra porter le plus grand soin aux sutures faites sur le moignon qui correspond au point d'implantation intestinale. Pour les diverticules larges, il y a intérêt à en conserver une certaine longueur, sans quoi on s'exposerait à réduire par les sutures le calibre de l'iléon, absolument comme lorsqu'il s'agit de fermer une plaie latérale de l'intestin.

Cazin et Boldt ont conseillé de fixer le moignon diverticulaire à la plaie de la paroi abdominale, mais cette pratique ne nous semble pas justifiée; la résection du diverticule, en effet, ne présente pas en général de grosses difficultés; de plus, on court ainsi le risque de créer, soit une fistule stercorale ultérieure, soit une adhérence définitive qui pourrait devenir à son tour un agent d'obstruction. La portion terminale du cul-de-sac diverticulaire, de même que les brides qui le fixent au péritoine, doivent être réséquées, après que l'on a placé à leur niveau quelques pinces parfois nécessaires pour assurer l'hémostase.

Mais, quelle conduite tenir lorsque la vitalité de l'anse étranglée est déjà compromise, ou, à plus forte raison, lorsque l'intestin est sphacélé, cette gangrène s'accompagnant d'un début de péritonite caractérisée par une couleur trouble, et l'odeur fécaloïde de l'épanchement intra-péritonéal?

On ne trouvera point dans les divers mécanismes d'indications spéciales, que l'on ait affaire à une anse invaginée ou à un nœud diverticulaire, ou encore à une torsion de l'anse iléale, on devra toujours s'en rapporter à l'état du malade, et surtout aux lésions gangreneuses de l'intestin.

Nous ne répéterons pas que l'ablation de la bride est toujours indiquée.

Certains auteurs se sont contentés de l'entérostomie avec abouchement des deux bouts à la paroi antérieure (Jordan-Helferich). Mais eux-mêmes reconnaissent que cette pratique n'est pas heureuse, le résultat ayant presque constamment été fatal.

Aussi, pour les cas moyens, si le sphacèle n'atteint qu'une portion relativement courte de l'iléon, l'entérectomie avec suture sera l'intervention à réaliser ; mais si l'on se trouve en présence de ces lésions complexes, comme dans l'étranglement par nœud diverticulaire double, intéressant une longue portion de l'intestin plus ou moins adhérente aux organes voisins, peut-être voudra-t-on, de préférence, employer l'exclusion de toute cette partie de l'iléon suivant le procédé indiqué par M. le professeur Poncet.

Eu tout cas, quel que soit le procédé employé, la précocité et la rapidité de l'intervention comptent parmi les facteurs capitaux du succès.

Le malade opéré dans le service de M. le professeur Poncet guérit, il est vrai, quoiqu'il n'ait été laparotomisé que le onzième jour après le début d'accidents très aigus.

Mais ce n'est là qu'une rare exception.

De la discussion qui eut lieu au congrès de chirurgie de 1897, il ressort d'une façon précise que l'occlusion intestinale par diverticule de Meckel doit être rangée parmi les affections intra-abdominales où la laparotomie est toujours indiquée de bonne heure, même lorsqu'elle ne devra être qu'exploratrice.

Broca et bien d'autres chirurgiens constatent que bien souvent le retard apporté dans l'intervention est la cause de son insuccès.

Il est vrai que le diagnostic de l'étranglement diverticulaire offrant toujours de grosses difficultés, une temporisation nuisible aura toujours quelque excuse.

N'oublions pas, parmi les causes d'échec, la péritonite septique ou putride.

Il sied de prêter dans ces cas une grande attention à la toilette péritonéale. Et sans doute, nombre des opérés eussent été sauvés si, comme le recommande strictement M. le professeur Poncet, on eût, au moindre doute d'infection péritonéale, laissé la cavité abdominale largement ouverte, en assurant son drainage par un tamponnement à la Mickulicz.

Nous avons réuni à la suite de ce travail 33 observations, nous attachant presque exclusivement à n'y faire figurer que celles où fut pratiquée la laparotomie.

Toutefois, quelques observations où les malades moururent sans intervention doivent d'avoir été transcrites ici, à la précision avec laquelle les phénomènes d'étranglement, et aussi les pièces anatomiques trouvées à l'autopsie furent décrits.

Sur ces observations, nous avons 27 morts et 6 guérisons.

Nous nous sommes attachés dans la classification de ces observations à ranger celles-ci suivant les types de mécanismes que nous avons décrits plus haut, sans distinction de dates ou de résultats.

OBSERVATIONS

Obstruction par invagination

OBSERVATION 4 (résumée)

WEIL et FRAENKEL (*Bull. Soc. anat.*, 1896).

P... Charlotte, quatre ans et demi, amenée le 20 août à la consultation de l'hôpital Trousseau.

La veille début brusque d'occlusion intestinale : anorexie, vomissements alimentaires, constipation, peu de douleurs abdominales, mœléna abondant. A l'examen on trouve la petite malade abattue, avec le facies abdominal ; et à deux travers de doigt des fausses côtes droites on constate une tumeur cylindrique très nette, un peu douloureuse à la palpation s'avancant vers la ligne médiane. Pas de ballonnement du ventre, pas d'ascite. Température, 37°, pouls, mou, filiforme à 136. M. A. Broca porte le diagnostic d'invagination intestinale et pratique la laparotomie.

Opération. — Incision médiane dépassant un peu l'ombilic. Dès l'ouverture du ventre il s'échappe un liquide purulent dont l'odeur tient des matières fécales et du sphacèle. Lésions de péritonite généralisée. Dans le flanc droit on trouve l'anse invaginée. L'invagination porte sur la partie inférieure de l'intestin grêle, très serrée au collet, si bien qu'on a beaucoup de peine à pratiquer la désinvagination par traction et expression combinées quoiqu'il s'agisse seulement d'une invagination à trois cylindres. Au moment où elle est presque achevée apparaît brusquement un corps oblong siégeant sur l'appareil externe de l'intestin : c'est comme nous le verrons un diverticule de Meckel.

Pendant la désinvagination la séreuse intestinale s'est déchirée en plusieurs endroits; d'autre part l'anse invaginée est sphacélée sur une étendue de plus de 50 centimètres.

Résection de l'intestin malade, sutures soigneuses du mésentère et de l'intestin.

Durée de l'opération : 4 h. 1/4; mort six heures après à la suite d'un nouveau mœléna et d'une hématinèse. Pas d'autopsie.

Examen de l'intestin enlevé. Longueur de l'anse invaginée 50 centimètres; paroi noirâtre à sa partie moyenne, rouge vif partout ailleurs.

A sa partie supérieure l'intestin porte à son bord libre un diverticule long de 3 centimètres, large de 1 centimètre et de 5 à sa base; ce diverticule dont les parois sont très rouges et noires par places, s'effile brusquement en pointe à son sommet. Il ne possède pas de mésentère, les parois du diverticule sont extrêmement épaisses au point qu'on pourrait croire à l'existence d'un corps étranger dans sa cavité. Pourtant après l'avoir sectionné à sa base on trouve que les parois musculaires ferment la cavité du diverticule dans sa partie effilée.

OBSERVATION 2 (résumée)

STUBENRAUCH (Congrès de chirurgie, Berlin, 1898).

Petite fille de cinq ans prise brusquement de coliques et de douleurs abdominales; les selles étaient fréquentes, peu abondantes et sanguinolentes. Dès le deuxième jour apparaissaient des vomissements abondants. Au cinquième jour ballonnement du ventre surtout marqué dans la région sous-ombilicale; menaces de collapsus. Exploration rectale négative.

Laparotomie. On trouve une invagination iléale; le col de l'invagination, situé à 15 centimètres de la valvule cœcale est gangrené et pendant les manœuvres de désinvagination il se déchire.

Résection de l'intestin; mort deux heures après.

Examen de la pièce. — A première vue il semble qu'on ait affaire à une invagination simple. Mais en ouvrant l'intestin on aperçoit un gros bourrelet qui n'est autre chose qu'un diverticule de Meckel invaginé dans l'intestin. Ce diverticule porte à sa terminaison un corps ovale du volume d'un haricot formé de graisse et de péritoine.

OBSERVATION 3 (résumée)

BETHAM ROBINSON (*British med. J.*, 10 novembre 1899).

Enfant de cinq ans généralement bien portant. 21 janvier, après son déjeuner, nausées; l'intestin fonctionne encore. Quelques douleurs abdominales. Durant la nuit surviennent vomissements bilieux et douleurs en forme de crampe autour de l'ombilic. On ne sent aucune masse dans le rectum.

On donne le 22 un lavement, le liquide rendu contient quelques striations sanguines. Le soir vomissements clairs, aqueux, teintés de bile, hoquet, soif. Aucune émission de gaz par l'anus. L'abdomen est distendu et les anses intestinales dilatées sont perceptibles au-dessus de l'ombilic. Pas de sensibilité spéciale. On sent au-dessus du ligament de Poupart une masse dont la percussion donne de la matité. Il n'y a eu aucune selle. Au toucher rectal on ne sent rien de particulier mais on trouve quelques mucosités sanguinolentes. L'opération est décidée. Incision. Liquide clair, on trouve les masses distendues; puis à la partie inférieure de l'abdomen une portion de l'intestin grêle invaginée, facilement réductible, jusqu'en certain point où la réduction devient plus pénible. On constate alors que l'on a affaire à un diverticule retourné en doigt de gant. Celui-ci est excisé, on fait la suture de l'intestin mais l'état du malade empêchant l'entérectomie on fixe l'anse sphacélée à la plaie abdominale. Mort deux heures après l'opération dans le collapsus.

OBSERVATION 4 (résumée)

KUTTNER (*Beitr. z. klinik. Chirurg.*, XXI).

Femme de quarante-neuf ans; sans antécédents héréditaires ou personnels. Six semaines auparavant elle a été prise brusquement de signes diléus aigu avec vomissements pendant cinq jours. Puis les symptômes cessent tout d'un coup et quoique un peu affaiblie la malade reprend son état habituel. Il y a trois jours, les symptômes reparaissent, douleurs vives dans le ventre, vomissements, constipation absolue.

A l'entrée à l'hôpital l'état de la malade est le suivant : facies pâle, température : 39°2; pouls petit, régulier, rapide : 120; douleurs abdominales très vives, vomissements alimentaires mais non stercoraux; abdomen sensible à la pression, météorisé, palpation négative; rien aux autres organes. Laparotomie; péritoine injecté, intestin couvert en plusieurs places de fausses membranes récentes. Du petit bassin on voit sourdre du pus épais non fétide sans caractère stercoral; une partie de l'intestin grêle est colorée fortement, l'autre est pâle. Dans le petit bassin descend une anse fortement colorée, on ne voit pas de perforation. Entéro-anastomose entre les parties saines de l'intestin. Mikulicz. Les accidents d'étranglement persistent. La malade meurt trois jours après.

Autopsie. — On trouve un grand nombre d'anses intestinales et surtout le gros intestin fortement colorés; nombreuses fausses membranes, péritoine injecté. L'intestin est ouvert au-dessus de l'anastomose; on trouve une portion longue de 4 centimètres, très épaissie et située à environ 90 centimètres au-dessous de l'origine du jejunum. En ouvrant l'intestin en ce point on trouve sa lumière obstruée par un corps de forme polypoïde long de 7 centimètres environ, large à sa base d'un pouce et à son extrémité d'un petit doigt. L'examen montre que cette saillie polypoïde part du bord mésentérique, remplit la lumière de l'intestin et ne présente pas de ligament terminal.

On voit qu'on a affaire à un diverticule intestinal retourné en doigt de gant.

Au niveau de son émergence la circonférence de l'intestin est un peu rétrécie, une partie de la paroi intestinale s'étant invaginée avec le diverticule. De la base de ce dernier part un repli du jejunum près duquel on trouve l'extrémité moulée du diverticule. A ce niveau la muqueuse du jejunum est rouge noirâtre et on aperçoit sur la portion obstruée trois petites perforations du volume d'une tête d'épingle.

OBSERVATION 5 (résumée)

ERDMANN. — *New-York med. J.*, 1898

Petit garçon, âgé de neuf ans. Pris brusquement de douleurs abdominales vives dans le côté droit. Pendant la nuit, vomissements alimentaires et bilieux, ténesme fréquent, selles ne contenant que glaires muqueuses et sang. Température normale, pouls rapide. Abdomen météorisé, douloureux à la pression ; à la palpation, on trouve une tumeur allongée étendue de la fosse iliaque droite au cartilage costal de la dixième côte. Laparotomie cinquante-huit heures après le début des accidents. On trouve une invagination intestinale dont le sommet est à six pouces de la valvule iléo-cœcale. La masse invaginée était irréductible et d'aspect gangreneux ; de même le mésentère paraissait sphacélé à un pouce de son attache à la colonne lombaire. De plus l'intestin était très congestionné et la cavité péritonéale était pleine de pus. Résection de l'intestin malade et entéro-anastomose avec le bouton de Murphy. Mort le quatrième jour après l'opération malgré une injection de 60 centimètres cubes de sérum de Marmoreck. En examinant la pièce enlevée on aperçoit une masse longue de deux pouces faisant saillie à l'extrémité : c'est un diverticule de Meckel inversé qui causé l'intussusception très probablement.

Occlusion par nœud diverticulaire

OBSERVATION 6 (résumée)

ANNEQUIN (*Dauphiné médical*, 1895)

B..., chasseur à pied, entre à l'hôpital militaire de Grenoble, le 20 mai à 9 h. 45 du matin dans un état de mort apparente ; perte de connaissance, mouvements respiratoires peu appréciables, battements du cœur difficiles à entendre, corps chaud, extrémités froides et cyanosées, ventre très fortement ballonné. On emploie tous les moyens pour le ranimer, mais à 10 h. 1/2, il était mort. Aucun antécédent morbide. L'affection actuelle datait de dix-huit à vingt heures. Elle avait débuté par des coliques violentes à l'épigastre, puis le ventre s'était météorisé et les vomissements étaient survenus, il n'y avait plus eu ni selles ni gaz par l'anus. A l'autopsie on constate à l'ouverture de l'abdomen une grande quantité de sang extravasé mêlé de sérosité dans laquelle baignent les intestins ; les anses grêles sont fortement distendues, ont une couleur vineuse très prononcée qui diminue en allant vers le duodénum ; on retrouve cette coloration sur le cœcum et le commencement du côlon ascendant qui est peu distendu. Le péritoine pariétal est injecté et dépoli, mais sans traces d'exsudats. On découvre tout contre les vertèbres lombaires un étranglement très serré comprenant 30 centimètres environ de la dernière portion de l'intestin grêle et s'accompagnant de torsion. L'étranglement était déterminé par un diverticule creux de 12 centimètres de long sur 2 de diamètre qui s'abouchait à plein canal sur l'intestin grêle, à 30 centimètres au-dessus de la valvule iléo-cœcale. Ce diverticule de Meckel était enroulé circulairement autour de l'anse étranglée puis était venu repasser au-dessous de sa propre origine et avait engagé son extrémité libre dans une éraillure du mésentère, située à 5 centimètres environ au-dessus du

cœcum. Cette extrémité qui était hémisphérique était dilatée en ampoule au point de ne pouvoir revenir en arrière. La constriction était consolidée par quelques exsudats*, aussi n'a-t-il pas été possible de dénouer le nœud diverticulaire; on a dû le sectionner en prenant de grandes précautions pour ne pas blesser l'intestin. L'anse intestinale étranglée présentait des traces de sphacèle sans perforation et était distendue par des gaz, du sang et de la sérosité fétide. Il en est de même pour le diverticule dilaté au maximum.

OBSERVATION 7 (résumée)

BRAUN (Thèse de Marbourg, 1885)

X..., cinquante-sept ans. Douleur subite dans le ventre, vomissements. Constipation. Le lendemain pouls petit, fréquent, ventre ballonné, sensible à la pression. Opération. A l'ouverture, liquide sanguinolent d'odeur fécaloïde. Intestin très distendu, on tombe sur un amas d'anses grêles fortement étranglé à sa base par un cordon. En arrière, on trouve une ampoule qui semble être l'extrémité d'un diverticule dilaté. Section du diverticule entre deux ligatures. Le sommet du diverticule n'était point adhérent. Suture intestinale, pas de traces de gangrène. Mort onze heures après l'opération.

OBSERVATION 8 (résumée)

CAZIN (*Bull. de la Soc. anatomique*, Paris 1893)

Enfant de onze ans est amenée le 11 mai 1893 dans le service du D^r Segond, présentant tous les signes de l'occlusion intestinale aiguë complète avec un météorisme très accentué, des vomissements fécaloïdes, un pouls petit, un état général très mauvais. Pas de selles ni d'émissions de gaz depuis six jours. Laparotomie immédiate; on trouve un diverticule intestinal inséré sur le bord mésentérique de l'iléon et terminé par une

extrémité adhérent par des brides inflammatoires aux organes intra-abdominaux. Cette extrémité de forme irrégulière, champignonneuse, est analogue à une masse néoplasique végétante. A la coupe on trouve une cavité multiloculaire. Résection de l'agent d'étranglement. Suture. Mort quelques heures après dans le collapsus.

OBSERVATION 9 (résumée)

HÉRESCO et MAGNAN (*Bull. de la Soc. anatom.*, Paris 1897).

X..., trente-cinq ans, entre à l'hôpital Necker le 20 octobre 1897. Douleurs abdominales vives, vomissements, arrêt de l'émission des gaz et des matières dès le début des douleurs, ballonnement, masse empâtée dans la fosse iliaque droite. État stationnaire jusqu'au 23. L'état général s'aggravant singulièrement ce jour-là, M. Rochard fait une laparotomie, croyant avoir affaire à une appendicite. A l'ouverture de l'abdomen, liquide louche, sale. L'appendice est adhérent à la paroi antérieure, on le résèque, mais au-dessous et en arrière du cœcum on constate que l'intestin est bridé en deux endroits. On termine là l'opération. Mort quelques heures après. A l'autopsie on trouve les anses étranglées par un diverticule long de 25 centimètres adhérent au mésentère dans la fosse iliaque droite; il y avait torsion du diverticule.

Occlusion par torsion de l'anse intestinale

OBSERVATION 10

FAUVEL (1845) (in thèse d'Augier, 1888).

Procès-verbal d'autopsie : Le siège de l'étranglement est à 0,97 au-dessus du cœcum, sur l'iléon. Cet étranglement est dû à un diverticule qui a basculé et s'est placé l'extrémité libre en

bas, entraînant une torsion de l'intestin sur son axe. L'iléon a une circonférence de 8 centimètres au-dessus et de 44 centimètres au-dessous de l'étranglement.

Le diverticule est long de 7 centimètres; il est libre et flottant; aucune bride cicatricielle, aucune trace d'altération pathologique n'existe au niveau du rétrécissement; il n'y a non plus aucun épaissement des parois. Le diverticule est rempli de matières semi-liquides qui par leur poids (80 grammes environ) ont causé le basculement de cet appendice. La torsion sur l'axe qui en résulte a produit l'occlusion de la lumière du tube digestif.

Occlusion par volvulus du diverticule

OBSERVATION 11 (résumée)

CARWARDINE (*Brit. med. Jour. London*, 1897).

Enfant âgée de dix jours est amenée à l'hôpital Royal-Bristol pour une occlusion intestinale. Vomissements verdâtres; rien ne passe ni par l'anus, ni par le nombril. Ventre très distendu; exploration rectale négative. Laparotomie. Le ballonnement étant surtout marqué à gauche, c'est dans cette fosse iliaque qu'est faite l'incision. L'intestin grêle apparaît très distendu présentant à sa surface des fausses membranes péritonitiques. Le côlon ascendant tiré hors du ventre est petit, comme atrophié. Du côté de l'ombilic et à droite la main sent une masse qu'il est impossible de délimiter. Une seconde incision est faite du côté droit; on tombe sur une anse intestinale énorme très distendue qu'il est absolument impossible d'attirer hors du ventre à cause de son volume et des nombreuses adhérences qui la fixent. La cause de l'occlusion ne pouvant être connue, on se décide à faire sur cette anse un anus artificiel et il s'écoule aussitôt du méconium. Le cœcum et le côlon ascendant étaient petits, blancs, vides. Les symptômes d'occlusion persistent et

L'enfant meurt trente-six heures après l'opération. L'autopsie montre qu'on a ouvert une cavité kystique contenant du méconium et ayant pour origine un volvulus de trois tours du diverticule de Meckel.

OBSERVATION 12 (résumée).

ROTH, *Archiv. de Virchow* 1881.

Enfant de un an et quatre mois chez lequel existait un kyste du diverticule de Meckel. Celui-ci dilaté en cavité kystique se détachait de la surface convexe de l'iléon à vingt-six pouces de la valvule iléo-cœcale près de l'insertion du mésentère. Le pédicule du diverticule s'était tordu, il s'était fait une infiltration hémorragique des parois, la nécrose de la muqueuse avait suivi et la gangrène avait donné naissance à une péritonite aiguë.

OBSERVATION 13

ELLIOTT (*Congrès de chirurgie de 1894*, Washington)

Homme de trente ans, présentant depuis quatre jours des douleurs abdominales et des vomissements; température, 39°3; pouls, 160; respiration, 33. Abdomen météorisé, tympanique, très douloureux surtout du côté droit et au pourtour de l'ombilic. Le malade étant anesthésié à l'éther, on trouve dans le flanc droit et la région ombilicale une masse correspondant à la zone douloureuse. On croit à une appendicite grave. Laparotomie. Issue d'un liquide trouble. L'appendice est trouvé normal. On aperçoit après agrandissement de l'incision une tumeur paraissant être de l'intestin distendu et gangrené, mais sans mésentère. Ce segment intestinal partait de la surface convexe de l'iléon et était complètement tordu sur son axe à son point d'attache. Au-dessus, il se perdait dans une masse épaisse d'adhérences. On parvient à les libérer. Nul doute qu'il s'agisse d'un diverticule de Meckel étranglé et gangrené. Durant la dissection et la libération des adhérences, le diverticule

se rompt laissant échapper une grande quantité de matières fécales liquides dans la cavité abdominale. Suture de l'iléon, lequel était lui-même tordu sur son axe et fixé dans cette position anormale par des adhérences. La lumière n'était pas complètement obstruée par la torsion. En détordant l'intestin on trouve de vieilles adhérences allant jusqu'au mésentère dont les contractions semblent avoir tordu l'iléon.

Le diverticule dont l'extrémité adhérait à l'ombilic était tordu et étranglé à sa base. Près de l'insertion iléale la gangrène était très intense, dans la partie ombilicale on voyait les traces d'une inflammation modérée, ce qui s'explique par l'irrigation sanguine de l'organe. A la fin de l'opération, le pouls est à 180 et la mort survient rapidement par shock et septicémie péritonéale.

*Occlusion par écrasement de l'intestin par le diverticule
tendu*

OBSERVATION 14 (résumée)

DURER (*Journal des Sciences médicales de Lille*).

X..., trente-deux ans. Vomissements bilieux, facies péritonéal, pouls petit, ventre douloureux, ballonné, submatité dans les flancs; aucune émission de gaz ni de matières depuis quatre jours. Opération. A l'incision, anses grêles distendues. En passant au-dessous de celles-ci on trouve une partie de l'intestin revenue sur elle-même ne contenant ni gaz ni matières, l'anse affaissée semble s'enfoncer au centre vers l'ombilic. On trouve en effet un diverticule lui-même affaissé et une bride qui n'est autre que le méso diverticulaire et passe comme un pont au-dessus de l'intestin et va s'insérer sur le mésentère. Après l'incision de ce cordon on voit se dégager une anse pliée sur elle-même et comprimée. Pas de perforation. Suture. Mort quelques heures après. Remarquons que le diverticule n'était qu'à 55 centimètres du cœcum.

Occlusion par torsion du mésentère et nœud de l'intestin

OBSERVATION 15 (résumée)

MACKENZIE (*Transactions of the pathological Society*, 1890).

Un homme de trente-sept ans, présentant quelques troubles digestifs qu'il attribuait au ver solitaire prend le 23 janvier un purgatif. De suite après éclatent de violentes coliques puis des vomissements bilieux et stercoraux ; enfin le collapsus apparaît et la mort survient deux jours après.

A l'autopsie on trouve dans l'abdomen distendu une certaine quantité de sérosité noirâtre teintée par le sang. La partie déclive de la cavité péritonéale est occupée par des anses distendues congestionnées et recouvertes d'une mince couche de fibrine. Les vaisseaux mésentériques sont gorgés de sang et à première vue il semble que les accidents soient le fait d'un volvulus des anses grêles. Mais en essayant de détordre l'intestin on voit qu'il est maintenu dans cette situation par un diverticule long de 5 centimètres, né à trois pieds et demi de la valvule iléo-cœcale. Le segment intestinal compris entre les deux insertions du diverticule avait pivoté autour de lui comme axe ; et ainsi s'était arrêtée la circulation des matières par suite du volvulus.

OBSERVATION 16 (résumée)

CHASSEVANT (*Bull. de la Société anat. de Paris*, 1890).

A l'autopsie d'un individu mort avec des signes d'occlusion aiguë, on constata à 4 m. 20 au dessus de la valvule iléo-cœcale un diverticule de l'iléon fixé d'autre part à la paroi abdominale antérieure un peu au-dessus et à droite de l'om-

bilic. Les anses à ce niveau étaient très distendues. En les écartant on trouva qu'elles s'étaient étranglées par torsion du mésentère autour du point fixe constitué par le diverticule adhérent.

Occlusion par bride formant anneau

OBSERVATION 17

ANNEQUIN (*Dauphiné médical*, 1895)

G..., chasseur alpin, se présente à la visite le 9 juin, se plaignant de coliques assez violentes qui avaient débuté dans la nuit, vers 2 heures du matin. Pas d'antécédents personnels, mais parmi ses parents, deux morts par obstruction intestinale. Actuellement, il présente des nausées et éructations gazeuses et du météorisme de la région épigastrique. La palpation superficielle est indolore, sauf sur le trajet des grands droits; la palpation profonde est douloureuse dans un point limité de la fosse iliaque droite en dedans du cœcum.

Il a rendu quelques gaz; on lui administre un lavement qui amène une selle normale, mais ne le soulage pas; dans l'après-midi les phénomènes s'exagèrent, des vomissements bilieux surviennent. Entrée à l'hôpital. A ce moment le ballonnement est très marqué au niveau de l'ombilic. Les flancs sont plats; l'auscultation du cœcum pendant l'administration d'un lavement prouve que le gros intestin est complètement libre, pas de tumeur appréciable; un peu de douleur dans la région sus-pubienne et à l'épigastre; état général déjà mauvais. On ajourne cependant l'intervention. Nuit relativement calme. Pas de gaz ni de matières par l'anus. Vomissement bilieux à odeur fécale.

Le lendemain l'état s'est aggravé, il y a déjà du refroidissement et de la cyanose des extrémités. On se décide à une intervention mais auparavant on fait un lavage d'estomac. A peine le tube de Faucher est-il introduit dans l'estomac qu'il se produit un vomissement extrêmement abondant de liquides fétides suivi

d'une syncope. Le malade ne peut être ranimé. A l'autopsie, on trouve l'abdomen très ballonné même dans les flancs. A l'ouverture de la cavité péritonéale il y a issue de la masse intestinale très dilatée. La dernière portion de l'intestin grêle présente la couleur lie de vin. On constate alors que cette anse est étranglée par une sorte d'anneau situé profondément tout contre la partie droite de la troisième vertèbre lombaire. Cet anneau est complet, il mesure près de 6 centimètres de diamètre; son contour est formé, en arrière, par une petite portion de mésentère fixée à la colonne vertébrale; en dehors, par une des faces de l'intestin qu'il supporte; en avant et en dedans, par un diverticule de 12 centimètres de long et 2 de large s'insérant sur l'intestin du côté opposé au mésentère et allant adhérer fortement à la colonne vertébrale par son autre extrémité. Le point d'insertion intestinale est à 35 centimètres de la valvule de Bauhin; il s'abouche à plein canal dans l'iléon et présente dans toute sa longueur une cavité qui s'élargit en ampoule à son sommet, il est rempli de liquides et de gaz fétides. On est en présence d'un diverticule de Meckel. L'anse étranglée est peu serrée et peu adhérente, elle ne présente pas de sphacèle, mais est très congestionnée ainsi que le mésentère qui s'y insère; elle est très dilatée par les matières fécales et les gaz et est recouverte de quelques exsudats.

OBSERVATION 18

D^r VALLACE (*Edinburgh med. J.* sept. 1886).

Homme de trente ans, souffrant depuis huit mois d'alternatives de constipation et de diarrhée. Le 14 mai 1886, ressent les symptômes d'obstruction intestinale. Traité d'abord par moyens médicaux puis le sixième jour est opéré. Laparotomie. On trouve un diverticule de Meckel comme agent d'étranglement. Un cordon fibreux se détachait de ce diverticule et allait se fixer au mésentère. Une anse intestinale s'était glissée sous ce cordon et s'y était étranglée. On coupe la bride. Le malade guérit.

OBSERVATION 19 (résumée)

BRAUN (in thèse Boldt, Marbourg, 1892).

Sept ans. Bien portant jusqu'au 30 mai 1883 où il fut pris de coliques et vomissements. Opéré le sixième jour après le début des accidents : on trouve dans le petit bassin à droite une bande de tissu en voie de sphacèle qui étranglait une anse intestinale. Ce cordon se déchire quand on cherche à le dégager. L'intestin est très gangrené ; on fait une entérectomie mais pas de suture des deux bouts qu'on fixe dans la plaie. On a réséqué 14 centimètres d'intestin ; l'agent d'étranglement était un diverticule de Meckel qui était fixé aux parois du petit bassin.

Mort quinze heures après l'opération.

OBSERVATION 20 (résumée)

ZUMWINCKEL (*Archiv. für klinische Chirurgie*, 1890).

Mancœuvre, 49 ans, faisant un violent effort ressent de vives douleurs abdominales siégeant entre l'ombilic et la région iléo-cœcale. Vomissements alimentaires puis bilieux ; envies fréquentes d'aller à la selle bien que le ventre ne soit pas ballonné mais simplement un peu sensible et mat à la percussion au niveau du maximum des douleurs. Le lendemain, cet état s'aggravant, l'opération est proposée ; refusée par la famille qui ne l'accepte qu'au bout de deux jours et demi. Pouls à 125, température 38° 5. Rien au toucher rectal. Après incision de la paroi il s'écoule un litre environ de liquide séro-sanguinolent ; puis font issue au dehors quelques anses grêles dilatées, rouges, livides, tapissées de quelques dépôts fibrineux. Leur contenu est évacué par une petite incision, elles s'affaissent. La main introduite alors dans l'abdomen trouve dans le flanc droit une masse résistante fixée à la terminaison

du mésentère. L'examen direct révèle à ce niveau un anneau constricteur sous lequel s'engage une anse très dilatée. Cet anneau soulevé sur une aiguille courbe apparaît comme un cordon bleuâtre, épais de un centimètre environ que l'on sectionne entre deux ligatures. Immédiatement l'intestin libéré tend à faire issue au dehors. Comme l'état du malade est inquiétant on ne poursuit pas davantage les manœuvres, mais pour réintégrer les anses dans l'abdomen il faut les ponctionner de nouveau.

Le malade meurt le lendemain matin à huit heures. A l'autopsie on reconnaît que le ligament constricteur sectionné est bien un diverticule de Meckel, long de quinze centimètres, qui s'insère sur l'iléon à quatre-vingt-quinze centimètres en amont de la valvule de Bauhin. Ce diverticule a entouré d'un cercle presque complet un segment de trente-cinq centimètres de l'iléon. Son extrémité ampulaire est fixée à la racine du mésentère par des adhérences solides. L'anse étranglée présente un sillon persistant à chacune des extrémités et un commencement de sphacèle qui s'étend aussi au diverticule. En amont de l'obstacle l'intestin est dilaté au maximum par des gaz et par des liquides foncés.

OBSERVATION 24

HAMILTON (*Lancet*, oct. 1888).

Marin, âgé de trente-trois ans. Signes nets d'étranglement datant de six jours. Lorsqu'on fit l'opération, on trouva l'intestin étranglé par un cordon de la grosseur du cordon ombilical. Cette sorte de bride allait en s'amincissant de l'intestin à l'ombilic. On la coupa entre deux ligatures. Il existait une perforation près de l'intestin ; elle fut oblitérée et on fit une désinfection minutieuse. Le malade mourut dans le collapsus. Diverticule de Meckel à 40 pouces de la valvule de Bauhin était l'agent d'étranglement.

OBSERVATION 22

KARL ROSER (*Artz Verein zu Marbourg*, nov. 1888)

Roser de Hanau a observé trois cas d'occlusion intestinale due au diverticule de Meckel. Dans l'un des cas le diverticule, long de 12 centimètres, était fixé au mésentère et contenait au niveau du point de fixation un corps étranger dur et rugueux. Cet objet fut retiré à travers une légère incision. Derrière le diverticule adhérent les anses intestinales étaient étranglées.

Les deux autres cas ressemblent beaucoup à celui-ci.

Les trois cas furent opérés, mais trop tard. Il y avait déjà péritonite et même une fois perforation. Chez le troisième malade la perforation fut faite au cours de l'opération. Chez l'un des trois l'affection était pour ainsi dire devenue chronique les lavages de l'intestin avaient été cause que le moment de l'opération avait été dépassé.

OBSERVATION 23

HAMILTON (*Lancet*, oct. 1888).

Garçon de six ans, constipé depuis quatre jours. Pendant la nuit est pris subitement de coliques et de vomissements. Laparotomie pratiquée après dix-huit heures de maladie. Il existait une anse intestinale distendue par les gaz et croisée par un cordon. Le gros intestin et l'appendice vermiforme étaient sains. On examina donc l'intestin grêle en partant de la valvule iléo-cœcale. A une distance de deux pieds du cœcum on trouva le point d'insertion de ce cordon qui n'était autre qu'un diverticule de Meckel long de trois pouces. Il se portait en haut et se fixait au mésentère dans le voisinage de la colonne vertébrale. Une anse intestinale longue de deux pieds se trouvait ainsi étranglée. On la vida par des pressions douces pour pouvoir l'extraire du bassin entre la vessie et le gros intestin. On fit deux ligatures et on coupa le diverticule. Pas d'accidents consécutifs. Rétablissement complet.

OBSERVATION 24

HAMILTON (*Lancet*, oct. 1888).

Enfant de six ans, souffrant depuis huit jours d'accidents d'obstruction intestinale. Laparotomie. On trouve un cordon noirâtre adhérent à la paroi abdominale au voisinage de l'incision. Il était fixé, en outre, par des adhérences récentes entre deux anses intestinales qui se croisaient. On avait affaire à un diverticule adhérent formant anneau. Mort dans le collapsus six heures après.

OBSERVATION 25 (résumée).

PATON (thèse de Paris 1869).

D..., garçon boulanger de trente ans, éprouve subitement en décembre 1867 des coliques persistantes. Le lendemain, douleurs accentuées, ballonnement, sensibilité maxima en haut et à gauche du ventre. Nausées, constipations. Puis vomissements fécaloïdes hoquet, absence d'émission de gaz et de matières fécales. Opération le septième jour (Paris). Incision parallèle à l'arcade crurale; issue de liquide; on trouve une anse étranglée par un cordon; c'est un diverticule dont la boule terminale donne attache à une bride qui remonte obliquement. Incision du diverticule, l'intestin est maintenu dans la plaie abdominale. Mort deux jours après l'intervention. A l'autopsie on trouve un diverticule long de douze centimètres dont l'insertion siégeait un peu au-dessous de l'ombilic.

OBSERVATION 26 (résumée).

PYOT SMITH (*Lancet*, 9 mai 1889).

Chez un enfant de treize ans la laparotomie fut exécutée pour un iléus. Un diverticule de Meckel s'était enroulé autour de l'intestin et s'était accolé par son extrémité libre environ un demi-pouce au-dessus du point d'où il naissait. Le malade guérit.

OBSERVATION 27

CAZIN (*Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris* 1881).

Jeune homme vingt-huit ans, pris subitement après avoir été à la selle dans la nuit du 30 octobre 1877 d'une douleur fixe dans le côté droit de l'abdomen non loin de l'ombilic. C'est pour la première fois qu'il est pris de ces phénomènes. Il n'a jamais été malade et n'a eu plusieurs années auparavant que des douleurs d'entrailles fugaces. Pas de maladies héréditaires. Pas de syphilis. Pas de hernie. On note qu'il est porteur d'un bec-de-lièvre opéré dans l'enfance.

Vomissements apparaissent bientôt et deviennent fécaloïdes au bout de quarante-huit heures. Ballonnement du ventre, le météorisme a débuté au niveau de la région ombilicale ; état général mauvais. Aucune émission de gaz ni de matières par l'anus. Toucher rectal négatif. On fait le diagnostic d'étranglement intestinal probablement par bride. La présence du bec-de-lièvre fait penser à un diverticule de Meckel comme agent de l'occlusion. Avant d'intervenir on fait une ponction préalable de l'intestin avec aspiration. On constate une tuméfaction pâteuse persistante tout près de l'ombilic. Au bout de deux heures les symptômes reprenant leur cours on fait la laparotomie. On rencontre à droite de la ligne médiane les anses intestinales étranglées par un diverticule adhérent à la paroi abdominale antérieure. Les intestins sont rouges, tuméfiés, sans adhérences et sans gangrène mais les parois du diverticule sont livides. Résection du diverticule fixé à la suture abdominale. Le malade guérit en trois semaines.

OBSERVATION 28 (résumée).

BRAQUEHAYE (*Bull. de la Soc. anatomique* 1895).

Alcide C..., âgé de sept semaines, est amené le 22 avril avec diagnostic de hernie étranglée. Début des accidents le 20, ce jour-là apparaissent vomissements, suppression des selles,

douleurs abdominales. A l'entrée vomissements jaunâtres, ballonnement du ventre, douleurs intenses, état général très mauvais. Pas de trace de hernie. Opération d'urgence. Anses sphacélées et à leur base une bride formant un anneau complet. La bride est levée, l'intestin réduit. On termine immédiatement l'opération, vu le mauvais état général. Mort quelques heures après. A l'autopsie on trouve un diverticule aboutissant par son sommet sur la partie droite de la base d'implantation au niveau d'un petit tubercule rougeâtre situé sur le mésentère. Ainsi est formé un anneau. L'anse étranglée est tordue sur elle-même et offre près de deux tours de spire.

OBSERVATION 29 (résumée).

GUINARD (*Bull. de la Soc. anatomique de Paris*, 1898.)

X..., trente-six ans, atteint de paraplégie syphilitique. Le 28 janvier il présente ballonnement du ventre, suppression de l'émission des gaz et des matières par l'anus, état général mauvais, température élevée, point douloureux dans la fosse iliaque droite et zone de matité à ce niveau. Laparotomie. Liquide séreux ; appendice normal. Anses distendues dont deux sont bridées par un cordon qui n'est autre qu'un diverticule de Meckel adhérent au mésocôlon iliaque près du rectum.

Résection du diverticule. Suture. Mort le lendemain dans le collapsus.

OBSERVATION 30 (résumée)

GALLY (*Archives provinciales de Chirurgie* (1898).

J. V..., garde champêtre, quarante-sept ans. Pas d'antécédents héréditaires. Dans les antécédents personnels, troubles dyspeptiques légers, vomissements assez rares, constipation habituelle peu accentuée ; deux ans auparavant crise pseudo-membraneuse. Pas d'amaigrissement.

Le malade a été pris au milieu de son travail d'une douleur dans le bas-ventre. Vomissements alimentaires, la journée se passe

sans selle, sans émission de gaz par l'anus. Purgation à l'huile de ricin non tolérée augmente les vomissements. Grands lavements. Au deuxième jour surviennent les vomissements fécaloïdes. A l'entrée à l'hôpital le cinquième jour, amaigrissement léger, état général satisfaisant, selle copieuse la nuit précédente. Teinte subictérique des conjonctives. Faciès peu altéré. Pouls plein, résistant, bat à 74, température : 37°,5. Ventre ballonné, anses grêles se dessinant nettement sous la paroi. Tympanisme de toute la région abdominale sauf dans la fosse iliaque. A ce niveau matité très nette se prolongeant du côté du flanc gauche jusqu'à l'hypocondre, limitée en dedans par une ligne courbe à concavité externe suivant le bord externe du grand droit. Rien de précis à la palpation, douleur réveillée profondément par la pression dans la fosse iliaque droite. Orifices herniaires libres. Toucher rectal indique la présence de quelques matières dans l'intestin. État stationnaire se prolonge jusqu'au huitième jour où on se décide à opérer. Première incision ombilico-pubienne, exploration de la cavité péritonéale ne permet pas de trouver l'agent d'étranglement. Suture. Seconde incision dans la fosse iliaque droite, parallèlement à l'arcade crurale. Liquide puriforme. On trouve une anse grêle engagée et étranglée sous une bride cylindrique de la grosseur d'une plume d'oie. Cette bride s'insère en haut sur le bord libre de l'intestin grêle ; le bout inférieur ramené par traction légère est constitué par une dilatation ampullaire. Ce bout inférieur était adhérent au mésentère. L'intestin grêle s'était coudé au-dessous de l'insertion de cette extrémité inférieure, l'avait entourée en se pliant à angle aigu et avait engagé une anse de 35 centimètres environ au-dessous de la brèche. L'anse grêle ainsi étranglée était couverte de fausses membranes et sphacélée par places ; au niveau de la plicature, sur l'extrémité inférieure de la bride, il y avait une perforation. Section de la bride, résection de 40 centimètres d'intestin. Suture. Malade déprimé, pouls misérable. Mort six heures après l'opération à la suite d'une selle abondante.

OBSERVATION 34 (résumée)

CARLE et CHARVET (*Province médicale*, 1897)

P..., Jean, seize ans, apprenti mécanicien, entre le 16 septembre dans le service de M. le professeur agrégé Nové-Josserand.

Antécédents héréditaires. Père mort diabétique à la suite de phlegmons multiples ; mère vivante bien portante.

Comme antécédents personnels rien à signaler qu'une bronchite l'hiver précédent.

Appétit habituellement très intense, constipation chronique, le malade prenait des lavements très fréquemment.

Dans la nuit du 12 au 13 septembre, le malade qui s'était couché bien portant se réveille brusquement avec un malaise général (douleurs gastro-intestinales peu accusées, état nauséeux, céphalée légère). Quelques heures après les douleurs augmentent, des vomissements apparaissent fréquents d'emblée, alimentaires d'abord, puis bientôt muqueux et bilieux. Intolérance gastrique absolue. Constipation complète malgré les nombreux lavements.

A l'entrée, facies pâle, mais non franchement grippé. Langue saburrale, sèche. Légère dilatation de l'estomac, voussure de la région sus-ombilicale, pas de douleur localisée, mais sensibilité diffuse de l'abdomen à la palpation ; vomissements fréquents, mais peu abondants chaque fois, de saveur amère mais sans odeur fécaloïde. Abdomen dur peu ballonné sauf dans la région sus-ombilicale, pas de rétraction des parois, pas de péristaltisme apparent. Sonorité tympanique au-dessus de l'ombilic, matité en-dessous, pas de tumeur en boudin dans la fosse iliaque droite, pas de point de Mac Burney. Aucun trouble du côté de la vessie. Aucune émission de gaz par le rectum, le toucher révèle un empâtement profond dont il est difficile d'apprécier les rapports et le volume.

En raison du bon état du poulx, de la température relativement peu élevée (38° 2), l'opération est ajournée.

17 septembre.— Sonorité anormale au niveau du foie, matité dans les flancs se déplaçant suivant les changements de position du malade. Ballonnement plus diffus que la veille. Ni selles, ni émission de gaz. Les vomissements toujours verdâtres et bilieux ont pris à un moment donné un aspect fécaloïde qui n'a pas persisté. Douleurs sous forme de crises intermittentes, siégeant à la région ombilicale. Urines rares très colorées. État général très aggravé; pouls petit, filiforme, température reste à 38° 2. On se décide à l'intervention.

L'opération est d'abord dirigée comme pour rechercher l'appendice, mais à l'ouverture de la cavité péritonéale il s'écoule une certaine quantité de liquide séreux, transparent, limpide, sans parcelles organiques, *sans aucune coloration hématique*. Les anses intestinales non distendues apparaissent peu congestionnées. On trouve facilement le cœcum qui est normal, l'appendice n'a subi aucune altération. On pense alors à une péritonite tuberculeuse et l'opération n'est pas poursuivie. Drainage à la gaze salolée.

Le malade durant toute la journée reste dans un profond abattement; les coliques apparaissent toujours par crises sans exaspération, les vomissements très fréquents n'ont à aucun moment les caractères féoïdes. Faiblesse générale augmente.

18 septembre. — L'état du malade le matin est stationnaire, température : 37°8; pouls : 130. Mais vers le soir les symptômes cérébraux apparaissent (agitation, cris inarticulés, délire), le pouls bat à 150, la température monte à 40°5, le collapsus s'accuse de plus en plus, le malade meurt à dix heures du soir.

A l'autopsie pas d'épanchement intra-péritonéal, anses distendues collées contre la paroi abdominale antérieure très tendue; le cœcum et l'anse iléale qui le précède sont aplatis. A 95 centimètres environ du cœcum on trouve un cordon qui bride complètement l'intestin et au-dessus duquel la dilatation commence. Cette bride dirigée de haut en bas et de dehors en dedans à peu près sur la ligne médiane n'est autre qu'un diver-

ticule de Meckel, long de 12 centimètres environ, à peu près du diamètre de l'intestin grêle, du bord convexe duquel il se détache. Ce diverticule contourne complètement l'intestin grêle et se continue par un petit cordon fibreux long de 6 à 7 centimètres qui vient s'insérer sur le mésentère à peu près au niveau de la deuxième lombaire. Pas de phénomène de gangrène au niveau de l'étranglement. Le péritoine normal ne présente pas la moindre fausse membrane. Aucune autre lésion des organes intra-abdominaux.

OBSERVATION 32

DELORE et BÉRARD (*Revue de Chirurgie*, 1899).

Le 29 novembre 1898, X..., jeune homme, cultivateur, fut pris brusquement, en pleine santé et sans cause apparente, de vives douleurs abdominales ayant leur maximum profondément en arrière de l'ombilic et s'irradiant de là vers le bas-ventre. Rapidement apparurent des vomissements qui dès le lendemain étaient fécaloïdes et dont le début coïncida avec la suppression totale et définitive de l'émission des matières et des gaz par l'anus. Pendant neuf jours le malade fut soumis par deux médecins à tous les procédés thérapeutiques que l'on peut imaginer contre l'obstruction intestinale (purgations, lavements, lavage de l'estomac, etc.).

Le dixième jour, en désespoir de cause, le malade est envoyé moribond à l'Hôtel-Dieu où nous l'examinons immédiatement après son entrée. Le facies est grippé, les pommettes congestionnées, la voix très altérée; mais comme il n'y a pas de refroidissement des extrémités et que le poulx conserve quelque tension, la situation ne nous paraît pas peut-être immédiatement désespérée. Nous interrogeons son entourage et nous apprenons ainsi qu'avant ces derniers accidents il n'avait jamais fait d'autre maladie; il n'avait eu récemment ni fièvre typhoïde, ni phénomènes abdominaux quelconques, rien qui pût faire songer à une affection péritonéale mal éteinte ou encore en évolution.

C'est donc l'exploration directe seule qui peut éclairer le diagnostic.

L'abdomen est ballonné en totalité mais avec une tension plus considérable autour de l'ombilic et dans l'hypochondre gauche, où l'estomac distendu est facilement délimité. La pression n'exagère pas les douleurs spontanées qui persistent depuis dix jours un peu au-dessous de l'ombilic mais sans que rien permette de les localiser au niveau du cœcum.

A la percussion, sonorité partout avec disparition de la matité hépatique; toutefois dans la zone juxta-ombilicale où les douleurs sont plus vives, il y a un petit plastron de submatité; pas de matité dans les points déclives pouvant déceler un épanchement.

Le toucher rectal fait percevoir un refoulement en masse du cul-de-sac de Douglas sans qu'on puisse y reconnaître une masse plus indurée ou un point plus particulièrement sensible. Durant l'examen, des vomissements fécaloïdes assez abondants se produisent. D'autre part on nous dit que la quantité des urines émises depuis le début de la maladie n'a pas très notablement diminué.

De cet ensemble de renseignements: distension péri-ombilicale, absence de distension et de clapotement cœcal, nous concluons à un obstacle siégeant sur l'intestin grêle probablement au voisinage de sa terminaison, puisque les vomissements sont abondants sans qu'il y ait de l'anurie notable. Quant à la nature de cet obstacle, l'absence de troubles abdominaux antérieurs nous fait éliminer l'hypothèse d'une bride inflammatoire ou d'une péritonite tuberculeuse. L'allure n'est pas non plus celle d'une appendicite et à cause de l'âge du malade, à cause de l'absence de selles sanguinolentes au début, il ne doit pas s'agir d'une invagination ou d'une tumeur. On reste donc en présence ou d'une torsion, ou d'une hernie interne, ou d'un étranglement par diverticule congénital, siégeant vers la terminaison de l'iléon.

Pour ces raisons et quoique le malade soit dans de très mauvaises conditions, nous préférons lui faire courir les

chances d'une laparotomie plutôt que de lui faire subir un anus contre nature dont les suites seraient fatales dans notre hypothèse.

Transporté de suite dans la salle d'opération, anesthésié très superficiellement, nous lui faisons une incision longitudinale de 15 à 20 centimètres, dont le milieu passe par l'ombilic.

Des anses congestionnées se présentent immédiatement et repoussent avec elles une masse du volume d'une petite poire que nous prenons d'abord pour une portion de l'intestin mais qui est bientôt reconnue pour une formation anormale fixée d'une part solidement un peu au-dessus de l'ombilic et continuée d'autre part par un pédicule grêle allongé, du volume d'un porte-plume, qui se perd profondément dans l'abdomen.

Après avoir sectionné entre deux pinces son insertion pariétale qui est fibreuse et très solide, nous détachons entre deux autres pinces la masse piriforme de son pédicule profond et en suivant ce dernier nous constatons qu'il va s'enrouler autour d'une anse grêle que nous détachons sans trop de peine. Nous arrivons ainsi à la terminaison de ce pédicule qui se fixe bien sur le bord convexe de l'iléon à environ 30 ou 40 centimètres du cœcum; après l'avoir sectionné à sa base nous obturons à ce niveau sa collerette péritonéale par un surjet au catgut. Cette dernière précaution du reste doit être superflue car il ne nous a pas semblé que la cavité intestinale se prolongeât dans le pédicule.

Après nous être assuré que la circulation des matières était rétablie dans le bout inférieur et après avoir constaté que l'anse intestinale enserrée par le pédicule présentait un sillon anémié, mais sans menace de sphacèle nous fermons rapidement par un seul plan de suture la plaie de la paroi.

L'opération entière a duré environ vingt-cinq minutes et a pu se faire sans éviscération d'une longue portion de l'intestin; aussi le shock opératoire n'a pas été intense. Néanmoins nous faisons de suite une injection de sérum artificiel de 500 grammes dans les muscles de la cuisse.

Le lendemain matin nous retrouvons notre opéré notablement soulagé; il nous dit lui-même qu'il a fait des vents pendant la nuit et il a évacué sous lui quelques matières diarrhéiques, mais sa température est montée à 40°2 et il présente tout à fait l'aspect d'un typhique, sans doute par suite de son infection stercorémique prolongée. Les jours suivants la température s'élève encore pour se maintenir entre 39°5 et 40° en même temps qu'évolue un double foyer très étendu de broncho-pneumonie. Nous lui donnons de l'alcool à forte dose; et pendant huit jours, il reçoit en injections sous-cutanées un total de six litres de sérum artificiel.

Après être resté à l'agonie pendant plus d'une semaine, il s'est relevé peu à peu à mesure que ses foyers pulmonaires entraient en résolution et que la diarrhée des premiers jours s'atténuait. Vers le quinzième jour il pouvait être considéré comme guéri et sa convalescence ne fut plus en effet marquée que par l'ouverture en face d'un point de suture de la paroi abdominale d'une fistulette stercorale due sans doute à la blessure d'une anse par un des fils métalliques. Au bout de quatre à cinq jours cette fistulette s'oblitéra d'elle-même et à la fin de janvier le malade sortait de l'hôpital complètement guéri sans éventration.

OBSERVATION 33 (résumée)

HARTMANN (*Bull. de la Soc. Chirurg.*, mars 1898).

J. J..., vingt-neuf ans, bonne santé habituelle, pris brusquement le 12 juin 1897 de douleurs abdominales rapidement généralisées avec vomissements d'abord alimentaires, puis porracés, constipation opiniâtre, ballonnement du ventre, tympanisme dans la fosse iliaque droite. Laparotomie médiane, sous-ombilicale. Écoulement de sérosité, anses grêles rouges, dilatées. Au niveau de la partie étranglée on trouve que l'intestin se divise en trois branches d'égale volume toutes trois distendues. L'une

des trois remontant vers l'ombilic s'insère à son niveau; c'est un diverticule de Meckel. Celui-ci est réséqué mais comme il y a un certain rétrécissement au niveau de sa base d'implantation on fait l'entérectomie et l'entérorraphie circulaire. Guérison obtenue sans incident.

CONCLUSIONS

I. — Le diverticule de Meckel, formation anatomique due à la persistance ou à la régression incomplète du canal omphalo-mésentérique, peut être ou libre dans la cavité abdominale, ou fixé à l'un quelconque des organes qui y sont contenus.

II. — Parmi les accidents que peut déterminer le conduit vitellin, ceux de l'occlusion intestinale sont les plus fréquents et les plus graves. Toutefois, s'il est possible d'établir une statistique (2 %) en ce qui concerne la présence pure et simple du diverticule de Meckel, il n'en est point de même au sujet du rapport de l'occlusion intestinale en général et de l'occlusion par obstacle diverticulaire. Nous avons pu réunir dans notre thèse trente-cinq observations de ce genre.

III. — Les mécanismes qui président à l'éclosion des phénomènes d'obstruction par diverticule iléal sont assez variables, nous en avons rencontré plusieurs types différents qui peuvent être groupés en deux classes, suivant que le diverticule est libre ou fixé.

IV. — C'est généralement au moment de l'adolescence qu'éclatent les phénomènes d'occlusion par diverticule de Meckel ; aucune considération spéciale au sujet du sexe.

V. — On retrouve, parmi les symptômes de l'occlusion par obstacle diverticulaire, ceux communs à toutes les occlusions intestinales. L'examen précoce de l'abdomen sera particulièrement instructif ; on remarquera que toujours la douleur, le tympanisme et le ballonnement auront de préférence leur siège au niveau de l'ombilic ; si le diverticule est adhérent à la paroi abdominale antérieure, on pourra quelquefois trouver de la rétraction de celle-ci (Annequin) et surtout un point rénitent, douloureux, de sonorité spéciale (Bérard et Delore) en une région correspondant à celle où s'implante la formation anormale. Si au contraire le diverticule est fixé au mésentère la douleur sera surtout réveillée par la palpation profonde.

VI. — Le diagnostic de l'occlusion intestinale par diverticule de Meckel ne peut être fait avec une précision absolue ; toutefois, on devra toujours tenir compte des symptômes que nous énumérons plus haut, et s'il existe une anomalie congénitale concomitante, on aura des chances d'avoir affaire à ce processus morbide spécial.

VII. — Le pronostic de l'occlusion par diverticule est fatal, si l'affection reste livrée à elle-même ; les accidents ne peuvent en effet rétrocéder spontanément. La marche des phénomènes est souvent foudroyante, et si

rapidement que l'on intervienne, le mauvais état général du malade, le sphacèle avancé de l'intestin seront fréquemment cause d'un résultat défavorable.

VIII. — Dans tous les cas, on doit insister aussi peu que possible sur le traitement médical. Le chirurgien devra varier dans son procédé opératoire avec les circonstances ; mais la résection du diverticule est toujours indiquée. On se guidera sur l'état de l'intestin pour faire soit une simple libération de l'anse, soit une entérectomie avec entéro-anastomose, soit enfin l'entérostomie qui reste un pis-aller parfois très heureux.

Vu :

LE DOYEN,

LORTET

Vu :

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,

A. PONCET

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,

Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADAMS. — *London patholog. Society*, 5 avril 1892.
- ALSBERG. — *Arch. f. klinische Chirurgie*, vol. XXVIII.
- ALSBERG et LEISRINCK. — *Langenbeck Archiv.*, vol. XXVIII.
- ANNEQUIN. — Deux cas d'étranglement par le diverticule de Meckel (*Dauphiné médical*, septembre 1895).
- AUGIER. — Thèse de Paris, 1888.
- BANKS. — *The Dublin med. Journal*, août 1875.
- BARTH. — *Virchows Hirsch Jahresbericht*, 1887, t. II, p. 587.
- BARTH et SCHMIDT. — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, vol. XXVI.
- BESNIER. — Des étranglements internes de l'intestin, Paris 1860.
- BÉRARD et DELORE. — De l'occlusion intestinale par le diverticule de Meckel. *Revue de chirurgie* (mai-juin 1899).
- BLANC. — Thèse de Paris 1899.
- BOLDT. — Dissertation inaugurale, Marbourg 1892.
- BOUVIER. — *Gazette médicale de Paris*, 1851.
- BRICHETEAU. — *Société anatomique de Paris*, 1862, p. 257.
- BROCA. — *Société de chirurgie de Paris*, 1895.
- BUCKLER. — *American Journal of medical sciences*, 1869, p. 68.
- BUZZI. — *Virchow Archivs*, vol. C, p. 257.
- CARLE et CHARVET. — *Province médicale*, 1897.
- CARRIÈRE. — *Société anatomique de Paris*, 1864, p. 497.
- CAZIN. — Thèse de Paris 1862.
- Académie de médecine, 11 décembre 1877.
 - *Société de chirurgie*, Paris 1881.
 - *Bulletin de la Soc. anatomique*, 1893.
- CHASSEVANT. — *Société anatomique de Paris*, 1890.
- COUTAGNE et DEVAY. — *Gaz. des hôpitaux*, 1853, p. 324.
- CRUVEILHIER. — *Gaz. des hôpitaux*, 1872.
- DEPERS. — *Recueil des mémoires de médecine militaire*, 1867.
- DUFOUR. — *Soc. anat. de Paris*, t. XXVII.
- DURET. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, 31 mai 1889.
- FALCK. — Inaugural dissertation, Berlin, 1835.
- FONT-RÉAULT. — *Société anatomique de Paris*, 1864, p. 100.
- FRANCHOMME. — Thèse de Paris, 1893-1894.
- GEHRARDT. — *Handbuch der Kinderkrankheiten*, vol. II, p. 92.
- GILL et REMAK. — *British medical Journal*, 1888, 14 janvier.

- GODET. — *Société anatomique de Paris*, 1883, p. 389.
GRÜBER WENZEL. — *Petersburg med. Zeitschrift*, Bd I, 33.
GUINARD. — *Traité de chirurgie clinique*, 1897, t. VIII.
GUITER. — *Progrès médical*, 1882.
HAMILTON et GIBSON. — *The Lancet*, oct. 1888.
HARTMANN. — *Arch. für Gynaecol.*, 1870.
HERESCO et MAGNAN. — *Société anatomique de Paris*, 1895.
JALAGUIER. — *Art. Occlusion intestinale* (*Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t VI, 1898).
JOLLY. — *Société anatomique de Paris*, 1867.
KAMMERER. — *Annales of Surgery*, août 1897.
KIRMISSON. — *Société de chirurgie*, Paris, 1896.
KÜTTNER. — *Virchows Arch. f. patholog. Anat.*, 1868.
LÉVY. — *Gazette médicale de Paris*, 1845.
LITTRE et MÉRY. — *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1700-1701.
MACKENZIE. — *Transact. of patholog. Society*, 1890.
MECKEL. — *Handbuch der pathol. Anat.*, Leipzig, 1812.
NICOLAS. — *Thèse de Paris*, 1883.
PARISE. — *Bulletin de l'Académie de médecine*, p. 373.
PATOIR. — *Thèse de Paris*, 1869.
PUZEY in GIBSON HAMILTON. — *Lancet*, 6 octobre 1888.
PYO SMITH. — *Lancet*, 9 mars 1889.
QUERVAIN (DE). — *Centralblatt für Chirurgie*, 1898.
RIECKFOHL. — *Berlin. klin. Wochens.* 1890.
ROCHARD. — *Société de chirurgie de Paris*, 1895..
ROGIE. — *Journal des sciences médicales de Lille*, 1892.
ROBINSON. — *British medical Journal*, 1899.
ROSER. — *Langenbecks Arc. f. Chirurg.*, 1877.
ROUTIER. — *Société de chirurgie de Paris*, 1890 et 1896.
TRÉLAT. — *Gazette des hôpitaux*, 1872.
VON WAHL. — *Centralb. f. Chirurgie*, 1888.
ZUMWINCKEL. — *Archiv. f. klin. Chirurgie*, 1890.

